

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO Ë CAMPUS SUR

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

MENCIÓN TELEMÁTICA

**Í ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN
WEB PARA MANEJO DE VENTAS DE REPUESTOS
AUTOMOTRICES PARA EL DISTRIBUIDOR
Í GUARANDA FIGUEROAÎ Î**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

DARWIN MARCELO PONCE VINUEZA

DENNYS VINICIO PROAÑO FLORES

DIRECTOR: ING. RAFAEL JAYA

Quito, Enero 2012

DECLARACIÓN

Nosotros, Darwin Marcelo Ponce Vinueza, Dennys Vinicio Proaño Flores, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluye en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a éste trabajo, a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Darwin Marcelo Ponce Vinueza

Dennys Vinicio Proaño Flores

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Darwin Marcelo Ponce Vinuesa y Dennys Vinicio Proaño Flores, bajo mi supervisión.

ING. RAFAEL JAYA

Director de tesis

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres quienes fueron los que me dieron su apoyo incondicional para poder cumplir una meta mas en mi vida profesional, a mis abuelitos por estar prestos a brindarme su mano cuando más lo necesitaba, a mi esposa e hijos por darme esa fuerza que necesitaba para poder culminar mi carrera, a mi familia que me brindó su apoyo, y a Dios por bendecirme y permitirme llegar hasta esta nueva meta.

Darwin Marcelo Ponce Vinueza

Este trabajo dedico a mis padres por el esfuerzo y apoyo durante toda mi carrera profesional, a mis hermanos por estar a mi lado en los buenos y malos momentos, a mi esposa e hijo que me dan las fuerzas necesarias para cada día salir adelante y a mi abuelito por sus consejos y enseñanzas que me ayudan en mi superación personal.

Dennys Vinicio Proaño Flores

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a la Universidad Politécnica Salesiana por las enseñanzas durante mi carrera profesional, a nuestro Director de Tesis el Ing. Rafael Jaya por su apoyo a la culminación de este trabajo, a nuestro auspiciante Sr. Juan Guaranda por permitir aplicar nuestros conocimientos en su prestigiosa empresa.

Darwin Marcelo Ponce Vinueza

A la Universidad Politécnica Salesiana por las enseñanzas impartidas durante mi carrera profesional, a nuestro Director de Tesis el Ing. Rafael Jaya por su apoyo a la culminación de este trabajo, a nuestro auspiciante Sr. Juan Guaranda por permitir aplicar nuestros conocimientos para mejorar la gestión de su Empresa.

Dennys Vinicio Proaño Flores

RESUMEN

GUARANDA FIGUEROA, es un Distribuidor que tiene por objeto principal, la comercialización de repuestos en el campo automotriz.

Guaranda Figueroa inició sus operaciones en la sucursal de la 10 de Agosto N28/55 y Las Casas, en el año de 1997 con venta de repuestos automotrices en pequeñas cantidades, luego de dos años continuó con su nueva sucursal que con el tiempo se convertiría en el punto de venta principal ubicada en la Av. 10 de Agosto 6863 y Av. Rio Coca, y en el año 2008 se creó la sucursal en el sector de Tumbaco.

El objetivo de este proyecto es diseñar un software en Php con Mysql para procesar las ventas que se generan en el distribuidor, este sistema será capaz de administrar toda su mercadería a través del desarrollo e implementación de un software para manejo de comercializaciones de repuestos.

El sistema tendrá 3 perfiles de usuarios que son los siguientes:

Administrador.- Este tipo de usuario tendrá acceso a todas las opciones del sistema, teniendo la capacidad de modificar información de los productos, administración de usuarios, trabajadores, visualizar todos los reportes, etc.

Vendedor.- Este tipo de usuario tendrá acceso a las opciones necesarias para realizar una venta, es decir que debe tener información del producto y del cliente para poder emitir una factura.

Bodeguero.- Este tipo de usuario tendrá acceso exclusivamente a opciones que tengan relación con los productos.

El ingreso de datos será mediante un lector de código de barras que cada producto tiene un número único, en el caso de recibir gran cantidad de productos únicamente se registra uno y se ingresa la cantidad que va a ingresar a bodega.

El usuario-vendedor podrá consultar previo a la facturación el costo de cierto producto, así como también si lo tienen en stock.

Existe una página web para los usuarios externos, quienes pueden ingresar a consultar los productos existentes en bodega, el costo y si existe en stock.

Para llevar a cabo este proyecto se utilizó muchas herramientas como por ejemplo Front Page, Adobe dreamweaver, Edit plus, Adobe Photoshop, Adobe Flash, etc.

Se realizó un estudio de todos los recursos existentes en el Distribuidor para poder tomar la mejor decisión con respecto a las herramientas a utilizar.

A continuación los requisitos mínimos tanto de Hardware como de Software previo a la implementación:

Requisitos mínimos de Hardware

- Memoria RAM 1024 MB.
- Procesador Pentium IV de 1.8 GB.
- Tarjeta FAX/MODEM para conexión a Internet.
- Tarjeta de sonido, video y red.
- DVD-CD/RW 52*2
- Teclado, Mouse, Parlantes.
- Impresora conectada en red.

Requisitos mínimos de software en el servidor:

- Editor de Lenguaje PHP.
- Servidor Web XAMPP.
- Base de Datos MySQL.

Se realizó un análisis de costo-beneficio en donde se indica la rentabilidad que el Distribuidor con la implementación de este proyecto tendrá.

La interfaz del software es muy amigable, fácil de navegar porque se realizará en un orden jerárquico las opciones del menú (categorías, subcategorías, productos),

se indicará con validaciones si alguna información que se está ingresando no está correcta.

La aplicación se recomienda usar en un navegador web superior a Internet Explorer 6.0 Mozilla Firefox 3.5.

Se dictará un curso a todo el personal del funcionamiento del sistema, también se enviará por mail los manuales de cada perfil de usuario.

Tanto los proveedores como los clientes son ingresados a la base de datos, y el administrador en el caso de existir algún error en el ingreso será el encargado de solucionar en el software este tipo de problemas.

Al registrar los proveedores se registra también el bajo mínimo de los productos, este indicador nos muestra una alerta al momento de facturar que cierto producto está por agotar, esto es muy útil para realizar nuevamente el pedido de ese producto.

Se realizó pruebas de carga de la aplicación haciendo conexiones virtuales, es decir simulando que al mismo tiempo se conecten 20 usuarios, este simulador indica una media de los tiempos de respuesta.

En seguridad se estableció ciertas reglas de seguridad internas, se realizó algunas pruebas de seguridad como por ejemplo tratar de acceder al servidor desde un host externo.

Las pruebas de funcionalidad sirvieron para ver paso a paso que todas las funciones de los usuarios estén operativas.

No existe costo de licencias de software en la implementación de la aplicación porque se utilizó herramientas libres y la licencia de Windows Server ya tenía adquirido.

INDICE

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | CAPÍTULO I : DATOS INFORMATIVOS | 8 |
| 1.1. | DEFINICIÓN DEL PROBLEMA | 8 |
| 1.2. | OBJETIVOS DEL PROYECTO | 8 |
| 1.2.1. | OBJETIVO GENERAL | 8 |
| 1.2.2. | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 9 |
| 1.3. | JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 10 |
| 1.4. | ALCANCE DEL PROYECTO | 11 |
| 1.4.1. | HERRAMIENTAS Y AMBIENTE A UTILIZAR | 11 |
| 1.4.2. | PERFILES | 11 |
| 1.4.3. | MÓDULOS | 11 |
| 1.4.3.1. | Control de Ventas | 11 |
| 1.4.3.2. | Inventario de productos | 11 |
| 1.4.3.2.1. | Ingreso de datos | 11 |
| 1.4.3.2.2. | Consultas | 11 |
| 1.4.3.2.3. | Modificaciones | 12 |
| 1.4.3.2.4. | Seguridad | 12 |
| 1.4.3.2.5. | Facturación | 12 |
| 1.4.3.2.6. | Estadísticas de las ventas | 12 |
| 1.4.4. | INFORMACIÓN DE LA EMPRESA | 12 |
| 1.4.5. | CLIENTES | 13 |
| 1.4.6. | PROVEEDORES | 13 |
| 1.5. | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO | 13 |
| 2 | CAPÍTULO II: MEDIOS DE DIFUSIÓN DEL PROYECTO | 15 |
| 2.1. | HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS A UTILIZAR PARA LA DIFUSIÓN DEL PROYECTO | 15 |
| 2.1.1. | TECNOLOGÍAS PARA LA PROGRAMACIÓN DEL FRONT END | 15 |
| 2.1.1.1. | PHP | 15 |
| 2.1.1.2. | Asp active server pages | 17 |
| 2.1.1.3. | Hojas de estilo css cascade style sheets | 19 |
| 2.1.2. | HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL FRONT END | 20 |
| 2.1.2.1. | Front page | 20 |

| | | |
|----------|--|----|
| 2.1.2.2. | <i>Adobe dreamweaver</i> | 20 |
| 2.1.2.3. | <i>Edit plus</i> | 21 |
| 2.1.3. | MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB | 21 |
| 2.1.3.1. | <i>Imágenes y formatos en gráficos en el www</i> | 22 |
| 2.1.3.2. | <i>Herramientas para el diseño de imágenes</i> | 23 |
| 2.1.4. | HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS | 25 |
| 2.1.4.1. | <i>Oracle</i> | 27 |
| 2.1.4.2. | <i>Sql Server</i> | 27 |
| 2.1.4.3. | <i>Mysql</i> | 28 |
| 2.1.5. | SERVIDORES WEB | 29 |
| 2.1.5.1. | <i>IIS (Internet Information Server)</i> | 30 |
| 2.1.5.2. | <i>AOL Server</i> | 30 |
| 2.1.5.3. | <i>Apache Server</i> | 31 |
| 3 | CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISEÑO | 32 |
| 3.1. | ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD | 32 |
| 3.1.1. | FACTIBILIDAD TÉCNICA | 32 |
| 3.1.2. | FACTIBILIDAD OPERACIONAL | 34 |
| 3.1.3. | FACTIBILIDAD FINANCIERA | 34 |
| 3.2. | ANÁLISIS DE DOMINIOS | 36 |
| 3.2.1. | ANÁLISIS DE REQUERIMIENTO DE SISTEMAS | 36 |
| 3.2.1.1. | <i>Requerimientos de Interfaces Externas</i> | 36 |
| 3.2.1.2. | <i>Requerimientos de rendimiento</i> | 38 |
| 3.2.1.3. | <i>Requerimientos de base de datos</i> | 38 |
| 3.2.1.4. | <i>Requerimientos de operación del sistema</i> | 38 |
| 3.2.1.5. | <i>Requerimientos de adaptación del sitio</i> | 39 |
| 3.2.1.6. | <i>Atributos de calidad</i> | 39 |
| 3.2.1.7. | <i>Requerimientos funcionales</i> | 40 |
| 3.2.2. | ANÁLISIS DE CASOS DE USO | 41 |
| 3.2.3. | ACTORES | 42 |
| 3.2.3.1. | <i>Identificación de casos de uso</i> | 43 |
| 4 | CAPÍTULO IV: DISEÑO | 45 |
| 4.1. | DISEÑO ARQUITECTÓNICO OOHDM | 45 |
| 4.1.1. | DIAGRAMAS DE CASOS DE USO | 45 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.1.2. | <i>DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO</i> | 49 |
| 4.1.3. | <i>DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD</i> | 64 |
| 4.1.4. | <i>DIAGRAMAS DE PROCESOS</i> | 97 |
| 4.1.5. | <i>DIAGRAMA DE NAVEGACIÓN</i> | 101 |
| 4.1.6. | <i>MODELO LÓGICO</i> | 102 |
| 4.1.7. | <i>MODELO FÍSICO</i> | 103 |
| 4.1.8. | <i>DISEÑO DE LA INTERFAZ</i> | 104 |
| 5 | <i>CAPÍTULO V IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS</i> | 107 |
| 5.1. | <i>IMPLEMENTACIÓN</i> | 107 |
| 5.1.1. | <i>ENTORNO DE DESARROLLO</i> | 107 |
| 5.1.2. | <i>SERVIDOR WEB</i> | 107 |
| 5.1.3. | <i>MOTOR DE BASE DE DATOS</i> | 107 |
| 5.1.4. | <i>HERRAMIENTAS DE DISEÑO</i> | 107 |
| 5.1.5. | <i>DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES</i> | 108 |
| 5.2. | <i>PRUEBAS</i> | 108 |
| 5.2.1. | <i>PRUEBAS DE INTERFAZ DE USUARIO.</i> | 108 |
| 5.2.2. | <i>PRUEBAS DE CARGA</i> | 109 |
| 5.2.3. | <i>PRUEBAS DE SEGURIDAD</i> | 111 |
| 5.2.4. | <i>PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD</i> | 112 |
| 6 | <i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i> | 144 |
| 6.1. | <i>CONCLUSIONES</i> | 144 |
| 6.2. | <i>RECOMENDACIONES</i> | 145 |
| 7 | <i>BIBLIOGRAFÍA</i> | 146 |

INDICE DE FIGURAS, TABLAS Y GRÁFICOS

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Niveles de DBMS | 26 |
| Figura 2 Diagrama de Casos de uso | 43 |
| Figura 3 Diagrama de Casos de Uso – Usuario no Registrado | 45 |
| Figura 4 Diagrama de Casos de Uso – Usuario Administrador | 46 |
| Figura 5 Diagrama de Casos de Uso – Usuario Vendedor | 47 |
| Figura 6 Diagrama de Casos de Uso – Usuario Bodega | 48 |
| Figura 7 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información ¿Quiénes Somos? | 65 |
| Figura 8 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información de Promociones | 66 |
| Figura 9 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información de Artículos y Precios | 67 |
| Figura 10 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información Contáctanos | 68 |
| Figura 11 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Trabajadores | 69 |
| Figura 12 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Usuarios | 70 |
| Figura 13 Diagrama de actividad para caso de uso: Cambiar de estado | 71 |
| Figura 14 Diagrama de actividad para caso de uso: Eliminar/Modificar Usuario | 72 |
| Figura 15 Diagrama de actividad para caso de uso: Eliminar/Modificar Trabajador | 73 |
| Figura 16 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Promociones | 74 |
| Figura 17 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Categorías | 75 |
| Figura 18 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Subcategorías | 76 |

| | |
|---|----|
| Figura 19 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Artículos | 77 |
| Figura 20 Diagrama de actividad para caso de uso: Buscar Artículos | 78 |
| Figura 21 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Clientes | 79 |
| Figura 22 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Proveedores | 80 |
| Figura 23 Diagrama de actividad para caso de uso: Precios Proveedores | 81 |
| Figura 24 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Facturación | 82 |
| Figura 25 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Reportes Administrador | 83 |
| Figura 26 Diagrama de actividad para caso de uso: Cerrar Cesión | 84 |
| Figura 27 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Clientes | 85 |
| Figura 28 Diagrama de actividad para caso de uso: Buscar Artículos | 86 |
| Figura 29 Diagrama de actividad para caso de uso: Facturación a clientes | 87 |
| Figura 30 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Reportes Ventas | 88 |
| Figura 31 Diagrama de actividad para caso de uso: Cerrar Cesión Ventas | 89 |
| Figura 32 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Categorías | 90 |
| Figura 33 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Subcategorías | 91 |
| Figura 34 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Artículos | 92 |
| Figura 35 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Proveedores | 93 |
| Figura 36 Diagrama de actividad para caso de uso: Precios Proveedores | 94 |

| | |
|--|-----|
| Figura 37 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Reportes Bodega | 95 |
| Figura 38 Diagrama de actividad para caso de uso: Cerrar Cesión Bodeguero | 96 |
| Figura 39 Diagrama de Procesos – Usuario No registrado | 97 |
| Figura 40 Diagrama de Procesos – Usuario Bodeguero | 98 |
| Figura 41 Diagrama de Procesos – Vendedor | 99 |
| Figura 42 Diagrama de Procesos – Administrador | 100 |
| Figura 43 Diagrama de Navegación | 101 |
| Figura 44 Modelo Lógico | 102 |
| Figura 45 Modelo Físico | 103 |
| Figura 46 Tiempos de respuesta de la aplicación para 20 usuarios | 110 |
| Figura 47 Promedios de respuesta del servidor | 110 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Análisis Costo Beneficio | 35 |
| Tabla 2 Descripción de caso de uso – Ver información ¿Quiénes somos? | 49 |
| Tabla 3 Descripción de caso de uso – Ver información de Promociones | 50 |
| Tabla 4 Descripción de caso de uso –Ver información de Artículos y Precios | 50 |
| Tabla 5 Descripción de caso de uso – Ver información Contáctanos | 51 |
| Tabla 6 Descripción de caso de uso – Administrar Trabajadores | 51 |
| Tabla 7 Descripción de caso de uso – Administrar Usuarios | 52 |
| Tabla 8 Descripción de caso de uso – Administrar Cambiar Estado | 52 |
| Tabla 9 Descripción de caso de uso – Eliminar Modificar Usuarios | 53 |
| Tabla 10 Descripción de caso de uso – Eliminar Modificar Trabajadores | 53 |
| Tabla 11 Descripción de caso de uso – Administrar Promociones | 54 |
| Tabla 12 Descripción de caso de uso – Administrar Categorías | 54 |
| Tabla 13 Descripción de caso de uso – Administrar SubCategorías | 54 |
| Tabla 14 Descripción de caso de uso – Administrar Artículos | 55 |

| | | |
|-----------------|--|-----|
| Tabla 15 | Descripción de caso de uso – Buscar Artículos | 55 |
| Tabla 16 | Descripción de caso de uso – Administrar Clientes | 56 |
| Tabla 17 | Descripción de caso de uso – Administrar Proveedores | 56 |
| Tabla 18 | Descripción de caso de uso – Precios Proveedores | 57 |
| Tabla 19 | Descripción de caso de uso – Administrar Facturación | 57 |
| Tabla 20 | Descripción de caso de uso – Administrar reportes | 58 |
| Tabla 21 | Descripción de caso de uso – Cerrar sesión | 58 |
| Tabla 22 | Descripción de caso de uso – Administrar clientes | 59 |
| Tabla 23 | Descripción de caso de uso – Buscar artículos | 59 |
| Tabla 24 | Descripción de caso de uso – Facturación a Clientes | 60 |
| Tabla 25 | Descripción de caso de uso – Administrar Reportes Ventas | 60 |
| Tabla 26 | Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión | 61 |
| Tabla 27 | Descripción de caso de uso – Administrar Categorías | 61 |
| Tabla 28 | Descripción de caso de uso – Administrar Sub Categorías | 62 |
| Tabla 29 | Descripción de caso de uso – Administrar Artículos | 62 |
| Tabla 30 | Descripción de caso de uso - Administrar Proveedores | 63 |
| Tabla 31 | Descripción de caso de uso – Precios Proveedores | 63 |
| Tabla 32 | Descripción de caso de uso – Administrar Reportes Bodega | 64 |
| Tabla 33 | Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión | 64 |
| Tabla 34 | Diseño de Interfaz del Portal | 104 |
| Tabla 35 | Componentes del Portal Web | 108 |
| Tabla 36 | Pruebas de seguridad | 111 |

1 CAPÍTULO I: DATOS INFORMATIVOS

1.1.DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El almacén de repuestos Guaranda Figueroa, viene experimentando una serie de problemas ya que existe una ineficiencia en el proceso de ventas de repuestos, manejo de información, así como también en la administración de sus productos debido a la falta de un sistema informático.

Con estos antecedentes, se hace claro el panorama con respecto a que no poseen aún un sistema integrado que permita a sus empleados como a su administrador controlar la mercadería de una manera adecuada.

Al momento, este distribuidor de repuestos tiene todos sus productos almacenados en bodega pero no constan en una base de datos, lo cual causa pérdidas económicas para la empresa.

1.2.OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un software para procesar las ventas que se generan en el distribuidor, este sistema será capaz de administrar toda su mercadería a través del desarrollo e implementación de un software para manejo de comercializaciones de repuestos.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i)** Clasificar el stock de la mercadería que existe en bodega por categorías y subcategorías, para almacenar en la base de datos.
- ii)** Analizar los requisitos y diseñar el software en base a las especificaciones solicitadas.
- iii)** Desarrollar un esquema acerca de los diferentes usuarios que van a interactuar con el sistema, consiguiendo así una idea clara de las tareas a cumplir por cada uno de estos.
- iv)** Implementar un sistema seguro en todo lo que se refiere a la información, del usuario-cliente, usuario-vendedor. Y el control de ventas del distribuidor de repuestos.
- v)** Implantar el software en todas las áreas de trabajo del distribuidor donde va a ser utilizado el sistema de ventas de repuestos, es decir en la gerencia, en la bodega, y en los diferentes puestos de usuarios-vendedores.
- vi)** Capacitar al personal, en lo que corresponde a todo el funcionamiento del sistema, de acuerdo a una planificación estructurada.
- vii)** Verificación y pruebas del sistema tomando como muestra algunos usuarios y productos.
- viii)** Elaborar manuales tanto de usuario como del programador (Mantenimiento) para el buen manejo del software.

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Con lo antes mencionado y tomando en cuenta el hecho que hasta la fecha el distribuidor no ha contado con un software integrado por lo cual no ha existido una correcta administración de sus ventas, provocando ineficiencia tanto en lo contable como en la administración de sus productos.

Existe vulnerabilidad debido a que este distribuidor no cuenta con el control de sus productos cuando son vendidos, los empleados deben verificar visualmente si existe un producto o no en bodega para vender, esto provoca pérdida de tiempo tanto para los clientes como para el vendedor.

En lo concerniente a seguridad, es imprescindible ofrecer mayor control a través de la asignación de usuarios en base a perfiles con restricciones de acceso al manejo de información.

Mediante el desarrollo de un nuevo software, este distribuidor pretende incorporar un sistema estructurado y así dar mejor servicio a sus clientes satisfaciendo sus necesidades. Mediante el desarrollo de un sistema integrado, se busca optimizar ciertos procesos y dar fluidez, seguridad al manejo de la información.

En la mayoría de los casos, el distribuidor de repuestos Guaranda Figueroa ha tenido que contratar personal para realizar búsquedas en bodega de ciertos productos, esto causa gastos innecesarios para la empresa por ello es necesario el desarrollo de un software propio, y que además sea OPENSOURCE para que pueda ser mejorado en el futuro sin problemas.

1.4. ALCANCE DEL PROYECTO

1.4.1. HERRAMIENTAS Y AMBIENTE A UTILIZAR

El proyecto se va a implementar en una aplicación Web mediante PHP la misma que estará conectada a una base de datos que se realizará en MySQL.

La aplicación será multiplataforma, debido a que la tecnología que usamos es soportada por múltiples sistemas operativos como Windows o Linux.

1.4.2. PERFILES

El software constará con distintos perfiles de usuarios de acuerdo a las tareas asignadas a cada empleado.

1.4.3. MÓDULOS

1.4.3.1. Control de Ventas

El sistema brindará al gerente un control adecuado de todas las ventas que se realicen por vendedor, con el fin de llevar las estadísticas de ventas realizadas y a la vez conocer al empleado más destacado para brindar incentivos mensualmente.

1.4.3.2. Inventario de productos

1.4.3.2.1. Ingreso de datos

El ingreso de datos de los productos será mediante un lector de código de barras los mismos que se almacenarán en la base de datos.

1.4.3.2.2. Consultas

El usuario-vendedor podrá indicar al usuario-cliente si el producto se lo tiene disponible también en otra sucursal.

El usuario-cliente podrá ingresar a una página Web en donde podrá ver el costo de cierto producto.

1.4.3.2.3. Modificaciones

Las modificaciones de precios, productos, las podrán realizar el gerente, y una persona autorizada en cada sucursal.

1.4.3.2.4. Seguridad

El sistema será seguro, ya que todos los datos confidenciales se los realizara mediante código encriptado.

1.4.3.2.5. Facturación

Emitirá una nota de venta o factura por cada venta que despache el usuario.

Adicionalmente el sistema identificará a los clientes frecuentes y realizará descuentos automáticamente de acuerdo a la cantidad de compras efectuadas.

1.4.3.2.6. Estadísticas de las ventas

Contará con un historial que permita sacar reportes diarios, semanales, mensuales y anuales de todo tipo de ventas realizadas así como también, se podrá visualizar que productos se tiene en stock.

Los usuarios-vendedores podrán indicar al consumidor final el costo de cada producto previo a su compra, mediante el código que esté asignado a cierto producto.

1.4.4. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Este sistema tendrá una página Web de presentación en la que constará toda información de la distribuidora así como también, sugerencias, recomendaciones, promociones, videos de informativos, empresas

distinguidas que adquieren productos continuamente etc. Que la distribuidora ofrece a todos sus usuarios-clientes

1.4.5. CLIENTES

El software almacenará en la base de datos toda la información de los usuarios-clientes, con el fin de que a futuras compras se le pueda aplicar un descuento dependiendo en que nivel de usuario-cliente se encuentre.

1.4.6. PROVEEDORES

Se presentará la información necesaria de los proveedores para que el distribuidor “Guaranda Figueroa” la pueda visualizar y de esta forma ser más ágil en los pedidos.

1.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Se utilizarán entrevistas y conversaciones dirigidas a los diferentes tipos de empleados que laboran en el distribuidor, para este objetivo se utilizarán guías investigativas, este método se utilizará para realizar un diagnóstico de cómo se ha ido llevando a cabo las ventas; esto permitirá tener una evaluación que servirá como un punto de partida para el éxito de este proyecto.

Elaboración de procedimientos y actividades que cumplen los diferentes usuarios para tener claro cómo se maneja la información dentro del distribuidor.

Se realizará modelamiento UML que es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocios y funciones del sistema, y aspectos

concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software reutilizables.

Se utilizará una Base de Datos Relacional porque ofrece muchos tipos de procesos de datos, como: simplicidad y generalidad, facilidad de uso para el usuario final, períodos cortos de aprendizaje y las consultas de información se especifican de forma sencilla. Se debe seguir las leyes que estas bases de datos poseen.

Capacitación al personal en el manejo del software a desarrollarse, esta capacitación se desarrollará por medio de un taller de capacitación en donde éste todo el personal involucrado despejando también sus dudas o comentarios de acuerdo al manejo del software.

2 CAPÍTULO II: MEDIOS DE DIFUSIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se dará a conocer términos que quizá son desconocidos para la mayoría de personas, para lo cual se detallará cada uno de los conceptos, que permitirán dar una mejor idea del sistema que se quiere implementar.

2.1.HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS A UTILIZAR PARA LA DIFUSIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad se utilizan páginas generadas dinámicamente en el servidor, vinculadas a sistemas de bases de datos.

PHP se ejecuta en el servidor, por eso permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo podría ser una base de datos, y de esta forma brindar varios servicios muy utilizados en la vida diaria.

2.1.1. TECNOLOGÍAS PARA LA PROGRAMACIÓN DEL FRONT END

En la actualidad existen nuevas tecnologías y especialmente la tecnología multimedia interactiva y sus aplicaciones a la documentación informativa, lo que ha provocado a principios de la década de los 90s la necesidad de disponer en el ámbito de estudio e investigación de las Ciencias de la Información de un servicio especializado que canalice permanentemente información documentada sobre la empresa informativa o generada por ella.

2.1.1.1. PHP

El lenguaje PHP (acrónimo de “PHP: Personal Home Page tools”) es un lenguaje de programación de alto nivel de estilo, el cual utiliza variables, sentencias condicionales, bucles, funciones etc. No es un lenguaje de marcas como podría ser HTML, XML o WML. Está más cercano a JavaScript o a C.

Pero a diferencia de Java o Java Script que se ejecutan en el navegador, PHP se ejecuta en el servidor, por eso permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo una base de datos.

El programa PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. El resultado es normalmente una página HTML pero igualmente podría ser una página WML.

Al ser PHP un lenguaje que se ejecuta en el servidor no es necesario que su navegador lo soporte, es independiente del navegador.

Una gran ayuda es que PHP corre en muchas plataformas como Unix, Windows (95, 98, NT, ME, 2000, XP, Mac). Como en todos los sistemas se utiliza el mismo código base, los scripts pueden ser ejecutados de manera independiente al Sistema Operativo.

El manejo de errores no es muy sofisticado como un ASP, además en ambientes Windows es mucho mejor utilizar ASP/IIS por su integración que PHP/IIS.

PHP en conjunto con el servidor Apache funciona muy bien, debido a que se puede compilar el interprete PHP como un módulo de Apache, por lo que la velocidad de ejecución de estas páginas PHP es muy superior, así como el consumo de recursos al cargarse el interprete de PHP una sola vez en memoria.

PHP posee cuatro características de importancia: velocidad, estabilidad, seguridad y simplicidad.

- Velocidad: No solo la velocidad de ejecución es importante, sino además no crea demoras en la máquina. Por esta razón no debe requerir demasiados recursos de sistema. PHP se integra muy bien junto a otro software, especialmente bajo ambientes Unix, cuando se configura como módulo de Apache.
- Estabilidad: La velocidad no sirve de mucho si el sistema se cae cada cierta cantidad de ejecuciones. Ninguna aplicación es 100% libre de bugs, pero teniendo de respaldo una increíble comunidad de programadores y usuarios es

mucho más difícil para los bugs sobrevivir. PHP utiliza su propio sistema de administración de recursos y dispone de un sofisticado método de manejo de variables, conformando un sistema robusto y estable.

- Seguridad: El sistema debe poseer protecciones contra ataques. PHP provee diferentes niveles de seguridad, éstos pueden ser configurados desde el archivo .ini. PHP está diseñado para ser más seguro que cualquier otro lenguaje de programación de CGI, como Perl o C.
- Simplicidad: Se les debe permitir a los programadores generar código productivamente en el menor tiempo posible. Usuarios con experiencia en C y C++ podrán utilizar rápidamente PHP.

Otra característica a tener en cuenta es la conectividad. PHP dispone de una amplia gama de librerías, y agregarle extensiones es muy fácil. Ésto le permite a PHP ser utilizado en muchas áreas diferentes, tales como encriptado, gráficos, XML y otras.

2.1.1.2. Asp active server pages

Active Server Pages (ASP) es una tecnología que introdujo Microsoft en diciembre de 1996, destinada a la creación de sitios Web. Es parte del Internet Information Server (IIS) desde la versión 3.0 y es una tecnología de páginas activas que permite el uso de diferentes scripts y componentes en conjunto con el tradicional HTML para mostrar páginas generadas dinámicamente. Los ASP pueden programar en VBScript, JavaScript, PerlScript o en varios otros lenguajes, es decir, que utilizando ASP se puede construir aplicaciones basadas en Internet.

Existen otras tecnologías que compiten con ASP como ColdFusion (Allaire), JavaServer Pages (Sun Microsystems) y PHP (de libre distribución bajo Open System).

A continuación se cita algunas de las características de ASP.

- El código ASP se puede mezclar con el código HTML en la misma página.

- El código ASP se puede escribir con un simple editor de textos como el Bloc de Notas de Windows.
- Como el código ASP se ejecuta en el servidor, y produce como salida código HTML puro, su resultado es entendible por todos los navegadores existentes.
- Mediante ASP se pueden manipular bases de datos de cualquier plataforma, con tal de que proporcione un driver OLEDB u ODBC.
- ASP permite usar componentes escritos en otros lenguajes (C++, Visual Basic, Delphi), que se pueden llamar desde los guiones ASP.
- Sin modificar la instalación, los guiones ASP se pueden programar en JScript o VBScript, pero también existen otros lenguajes, como PerlScript y Rexx, que se pueden emplear para programas ASP.

El esquema de funcionamiento de ASP sería como el de la figura 2.1. Una máquina cliente realiza una petición de una página ASP. Esta petición llega a una máquina servidor la cual interpreta el código de esa página ASP. Dicho código puede tener accesos a ficheros o bases de datos (Base de información).

El resultado de interpretar la página ASP es una página HTML, la cual se le envía al usuario. Es decir, el usuario no llega a ver el código ASP, sino que ve el resultado de interpretar dicho código una página HTML. Figura 2.1.

Ventajas:

- Permite acceder a bases de datos de una forma sencilla y rápida.
- Las páginas se generan dinámicamente mediante el código de scripts.
- El código de script se ejecuta en el servidor, y no depende del navegador que se emplee.

Desventajas:

- Mucha mezcla de código y HTML de presentación.

- El código ASP se interpreta disminuyendo el rendimiento.
- Solo se pueden actualizar archivos cuando el servidor no está en actividad

2.1.1.3. Hojas de estilo css cascade style sheets

Son un conjunto de características de formato identificadas con un nombre único. Los estilos le permiten dar formato rápidamente a todo el grupo de elementos de página en una sola tarea.

Para diseñar un sitio Web se necesita darle formato al texto como fuente, color, tamaño, etc., de acuerdo a nuestro agrado, y para ello se tendrá que repetir esta tarea por varias ocasiones dependiendo del número de páginas y en el caso que se cambiara el estilo del sitio tendremos que hacerlo en todas las páginas, para optimizar este trabajo se crearon las hojas de estilos.

Las hojas de estilo forman parte de lo que se conoce como DHTML (HTNL dinámico). Estas hojas aportan al diseñador mayor flexibilidad con respecto al lenguaje HTML y ofrecen características muy interesantes de modularidad y reutilización.

Exceptuando el posicionamiento (CSS Positioning), las hojas de estilo apenas añaden funcionalidad al HTML, es decir, casi todo lo que se consigue con CSS se puede conseguir con HTML, aunque de una forma más costosa para el diseñador.

Ventajas:

- Una correcta utilización lleva a reducir el código necesario para dar formato a los elementos HTML.
- Facilita el trabajo de los desarrolladores de páginas Web ya que las hojas de estilos pueden ser reutilizadas (en forma de librerías) para otros documentos.
- Simplifica el mantenimiento. Para modificar radicalmente el aspecto de una página bien estructurada basta con modificar unas cuantas líneas.

Desventajas:

- El abuso o la mala utilización de las hojas de estilo puede dar lugar a páginas difíciles de mantener o con una gran sobrecarga de código.
- Una página con una alta dependencia de las hojas de estilos pasará de ser excelente a mediocre si el navegador con el que se visualiza no soporta CSS.

2.1.2. HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL FRONT END**2.1.2.1. Front page**

Permite el diseño de páginas Web y de sitios Web de una manera sencilla y rápida, proporcionándonos herramientas para la creación de vínculos a otras páginas Web, botones para darle funcionalidad a nuestro sitio, cajas de texto, listas desplegables, aplicar estilos a nuestras páginas, agregar multimedia, correo electrónico, contadores de visitas, agregar galería de fotos, imágenes, sonido, además permite insertar una gran variedad de componentes externos como controles Active-x, marquesinas y vídeos.

2.1.2.2. Adobe dreamweaver

Es un ambiente profesional para la construcción de aplicaciones Web, es además un editor profesional para la creación y administración de sitios y páginas Web, con la que se puede desarrollar aplicaciones fácilmente basadas en los lenguajes Microsoft Active Server Pages (ASP), Sun Microsystems JavaServer Pages (JSP) y Allaire ColdFusion Markup Language (CFML) de una manera visual.

Dreamweaver incorpora todas las herramientas para el diseño, facilita la creación, administración y edición de páginas compatibles con cualquier explorador y plataforma.

Dreamweaver se puede personalizar totalmente, puede crear sus propios objetos, comandos y acciones del servidor, modificar menús y métodos abreviados de teclado e incluso escribir scripts para ampliar nuevos comportamientos e inspectores de propiedades.

Se conecta fácilmente a bases de datos utilizando conexión a bases de datos remotas o si se prefiere con ODBC.

Igualmente permite añadir controles automáticamente tanto para los elementos visuales como para la interacción del usuario a través de formularios.

2.1.2.3. Edit plus

Es un editor de texto de Internet de 32 bits, editor de HTML y el editor de programas para Windows. Sirve como un buen reemplazo para el bloc de notas y también ofrece muchas características poderosas para los autores de página Web y programadores de sistemas informáticos.

La sintaxis que se usa sirve para HTML, CSS, PHP, Perl, C/C++, Java, JavaScript y VBScript. También, puede extenderse para otros lenguajes de programación basados en los archivos de sintaxis de costumbre.

El visualizador del navegador Web, proporciona la vista previa de las páginas HTML, y comandos FTP para la descarga de los archivos locales al servidor de FTP.

Otras características incluye la barra de herramientas de HTML, las herramientas de usuario, número de la línea, regla, resaltado de URL, auto completar, cliptext, la selección de la columna, búsqueda y reemplazo, deshacer y rehacer, corrector ortográfico y más.

2.1.3. MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Hoy en día las tecnologías de multimedia para Web permiten agregar elementos de sonido, animación, imágenes y video en conjunción con la tecnología de la computación a sitios Web.

Para implantar una aplicación multimedia se necesitan dispositivos de hardware así para acceder a los sonidos (tarjeta sonido, micrófono, etc.) y datos desde CD-ROM. La multimedia puede ayudar a reemplazar montañas de papel con información digital que puede ser buscada, editada y copiada.

Existen muchos puntos a considerarse por ejemplo cuando se trabaja con una imagen se debe considerar las propiedades generales de una imagen como su tamaño, resolución, profundidad de color, etc.

Se debe tener muy en cuenta la salida final de nuestro medio así una imagen no será la misma al trabajarla si es para que se vea en un monitor que para obtener la imagen impresa.

2.1.3.1. Imágenes y formatos en gráficos en el www

Los formatos más utilizados que soportan los navegadores son los archivos con extensión GIF y JPEG/JPG.

Hay que señalar que mientras el formato GIF solo soporta 256 colores, el JPEG puede presentar 16,7 millones, lo cual no implica que uno sea mejor que el otro.

En ambos casos se incorporan algoritmos de compresión que hacen que los archivos de imagen no sean tan grandes como deberían ser si se almacenarán con toda la información para reproducir la imagen con su calidad máxima.

Dependiendo de los algoritmos de compresión cada uno de los formatos se adaptan mejor a un tipo de imágenes.

El formato JPEG es apropiado para imágenes de origen fotográfico, ofrece resultados superiores al tratar con múltiples patrones y contrastes además posee un alto grado de compresión, pero no permite transparencias. También destruye parte de la información de la imagen, mientras que el GIF reduce sensiblemente la calidad, incluso utilizando procedimientos de optimización de la paleta de color.

Sin embargo, para imágenes generadas por la computadora, el comportamiento es similar en cuanto a la calidad de la imagen presentada en pantalla, pero el tamaño del archivo es bastante superior cuando se almacena en JPG. Además, el formato GIF ofrece dos interesantes posibilidades:

- Se puede hacer que un color resulte transparente, con lo que la imagen parece integrarse sobre el fondo de la página.

- Permite la creación de animaciones presentando de forma consecutiva varios archivos GIF, tal como si estuviéramos realizando una película de dibujos animados.

Optar entre uno u otro formato puede ser difícil en algunos momentos. Además, hay que tener en cuenta que hasta hace poco mucha gente utilizaba sólo la presentación en pantalla con profundidad de color de 8 bits (256 colores), con lo que nuestras imágenes de millones de colores no se veían como se quiere.

2.1.3.2. Herramientas para el diseño de imágenes

2.1.3.2.1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop es un software para edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits o conocidos en Photoshop como gráficos rasterizados. Al igual que los otros productos de Adobe es relativamente sencillo manejarlo. En video se utiliza para crear texturas (para el mapeo o la animación tridimensional), fondos, corrección de color, filtraje borrado y retoque para destacar y dar brillantez a las imágenes.

Photoshop en sus versiones iniciales trabajaba en un espacio bitmap formado por una sola capa, donde se podían aplicar toda una serie de efectos, textos, marcas y tratamientos. En cierto modo tenía mucho parecido con las tradicionales ampliadoras. En la actualidad lo hace con múltiples capas.

Photoshop se ha hecho indispensable en toda estación de trabajo gráfica porque es económico y muy funcional. Enriquece la calidad visual y saca de cualquier apuro gráfico en la postproducción.

Photoshop también tiene la posibilidad de recibir un buen número de plug-ins que satisfacen las más variadas ideas visuales de productores y directores.

Las herramientas creativas incorporadas en Photoshop permiten que el diseñador profesional genere efectos visuales de excelente calidad y se diferencie de la competencia. Un nuevo motor de pintura permite crear preselecciones de pinceles personalizados, simular técnicas pictóricas como por ejemplo colores pastel y sfumados, y agregar efectos especiales, como por ejemplo hierba y hojas,

mientras que el nuevo Pattern Maker permite crear efectos de rocas y arena. Un mejorado Liquify provee un mejor control sobre el acercamiento de la imagen con el zoom, y provee múltiples capacidades para la corrección de errores.

2.1.3.2.2. Macromedia Fireworks

Fireworks es una herramienta de diseño increíblemente flexible. Su amplia gama de herramientas permite crear imágenes con algunas de las mejores funciones de las aplicaciones de gráficos vectoriales y de mapas de bits en una sola aplicación. Puede realizar la edición con la flexibilidad característica de los objetos vectoriales y aplicar efectos de mapa de bits, incluidos biseles, iluminación, sombras, y filtros de Photoshop, que permiten volver a dibujar mientras se edita.

Imágenes Vectoriales: Los elementos gráficos vectoriales representan imágenes mediante líneas y curvas, llamadas vectores, que también tienen propiedades de color y posición. Por ejemplo, la imagen de una hoja se puede definir por una serie de puntos conectados por líneas de distintas formas y grosores, que dan por resultado el contorno de la hoja. El color de la hoja lo determina el color del contorno y el área que encierra dicho contorno.

Cuando se edita una imagen vectorial, se modifican las propiedades de las líneas y curvas que describen su forma. La posición, el tamaño, la forma y el color de las imágenes de vectores puede cambiarse sin que por ello pierdan calidad. Se pueden solapar objetos para que aparezcan sólo parcialmente y alterar su transparencia.

Las imágenes vectoriales no dependen de la resolución, es decir que pueden verse en dispositivos de salida de distintas resoluciones sin que se vea alterada su calidad.

2.1.3.2.3. Adobe Flash

Flash es el estándar del sector en cuanto a gráficos vectoriales interactivos y animación para Web.

Las películas de Flash son imágenes y animaciones para los sitios Web. Aunque están compuestas principalmente por imágenes vectoriales, también pueden incluir imágenes de mapa de bits y sonidos importados. Las películas Flash pueden incorporar interacción para permitir la introducción de datos de los espectadores, creando películas no lineales que pueden interactuar con controles de navegación, logotipos animados, animaciones de gran formato con sonido sincronizado e incluso sitios Web con capacidad sensorial. Las películas Flash son gráficos vectoriales compactos que se descargan y se adaptan de inmediato al tamaño de la pantalla del usuario.

El trabajo en Flash para la creación de una película incluye el dibujo o la importación de una ilustración, su organización en el escenario y su animación con la línea de tiempo. La película puede hacerse interactiva utilizando acciones que hagan que la película responda a determinados eventos de cierta manera.

Las películas Flash pueden reproducirse de varias formas:

- En navegadores de Internet, tales como Netscape Navigator y Microsoft Internet Explorer, que estén equipados con el complemento Flash Player.
- Con el control ActiveX de Flash en Microsoft Office, Microsoft Internet Explorer para Windows y otros entornos anfitrión de ActiveX.
- En el reproductor independiente de Flash.
- Como un proyector independiente, un archivo de película que se puede reproducir sin disponer de Flash Player.

2.1.4. HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS

Un DBMS es una colección de numerosas rutinas de software interrelacionadas, cada una de las cuales es responsable de una tarea específica, dan ventajas como la disponibilidad de la información, integridad, consistencia, seguridad, mecanismos para la manipulación de la misma y estandarización de los datos.

Una de las ventajas del DBMS es que puede ser invocado desde programas de aplicación que pertenecen a Sistemas Transaccionales escritos en algún lenguaje

de alto nivel, para la creación o actualización de las bases de datos, o bien para efectos de consulta a través de lenguajes propios que tienen las bases de datos o lenguajes de cuarta generación.

Un manejador de sistema de base de datos funciona como la interface entre los usuarios y la base de datos, por ello debe proporcionar un entorno eficiente para el almacenamiento, extracción y manipulación de los datos.

Se compone de un lenguaje de Definición de Datos (DDL), Lenguaje de Manipulación de Datos DML y un Lenguaje para Consultas.

Un DBMS muestra al usuario los datos en forma abstracta, para ello utiliza niveles como son el físico, conceptual y de visión:

- Nivel Físico: Describe la forma como se almacenan los datos en los dispositivos de almacenamiento, estructuras de datos, índices, etc.
- Nivel Conceptual: Define la estructura de los datos que serán almacenados y sus relaciones.
- Nivel de Visión: Es el que le permite visualizar la información al usuario final.

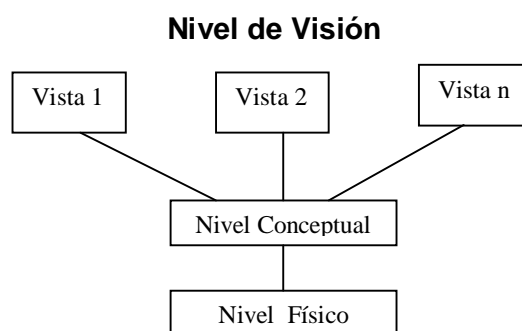


Figura 1 Niveles de DBMS

Fuente: El autor

2.1.4.1. Oracle

Oracle es un manejador de base de datos relacional que hace uso de los recursos del sistema informático en todas las arquitecturas de hardware, es muy usado en el mundo, corre en computadoras personales, microcomputadoras, mainframes y computadoras con procesamiento paralelo masivo. Soporta unos 17 idiomas, corre automáticamente en más de 80 arquitecturas de hardware y software distinto.

En lo que se refiere al motor de base de datos Oracle maneja triggers, procedimientos almacenados, funciones, paquetes, librerías. Mediante el uso de PL/SQL permite la implementación de parte de las aplicaciones en el lado del servidor, ya que el uso de los procedimientos y funciones almacenados disminuyen el tráfico de la red porque sólo viaja el llamado y no el bloque entero hacia el servidor, esto es útil para código que utilice la base de datos fuertemente.

Oracle además almacena grandes bases de datos, por lo que la base de datos puede tener terabytes de datos, permitiendo el control del espacio usado en los dispositivos de hardware. Soporta un gran número de usuarios concurrentes con un elevado desempeño en el procesamiento de las transacciones, como disponibilidad de los datos los mismos que pueden estar localizados físicamente en diferentes computadores dentro de una base de datos lógica que es transparente para todos los usuarios de una red en ambientes distribuidos.

El costo de la licencia es elevado aun así toda la tecnología que posee Oracle lo justifica para las empresas que desean realizar aplicaciones poderosas.

2.1.4.2. Sql Server

SQL Server ofrece una solución de análisis y de base de datos completa que capacita la próxima generación de aplicaciones Web escalables. Como componente núcleo de Microsoft Windows, reduce drásticamente el tiempo requerido para llevar al mercado aplicaciones de comercio electrónico, línea de negocios y data warehousing.

Posee integración con Active Directory en Windows 2000 para proporcionar acceso transparente con respecto a la ubicación a los servidores SQL.

SQL Server tiene compatibilidad con XML nativa para operaciones de Internet y de intercambio de datos.

SQL Server es determinante para los productos Microsoft es una buena base de datos para Windows NT/2000. SQL Server es el RDBMS de elección para una amplia gama de clientes corporativos y proveedores independientes de software que construyen aplicaciones de negocios. Las necesidades y requerimientos de los clientes han llevado a la creación de innovaciones de producto significativas para facilitar la utilización, escalabilidad, confiabilidad y almacenamiento de datos.

SQL Server proporciona a los programadores un modelo de programación rápido y sencillo, eliminar la administración de la base de datos para operaciones estándar y ofrecer herramientas sofisticadas para las operaciones más complejas, además es capaz de integrar nuevos desarrollos para entornos de Internet, Intranet y Extranet. También resulta excelente para las tareas de ayuda a la toma de decisiones y de extracción de datos. Muestra un rendimiento y una relación precio/rendimiento excelentes.

El motor de SQL Server admite procesamiento de transacciones de alta velocidad y aplicaciones de almacén de datos exigentes.

En conclusión un solo servidor Microsoft SQL Server puede admitir más de 50.000 usuarios activos conectados a un solo servidor mediante IIS y ADO/ODBC. Estos servidores pueden procesar varios millones de transacciones en una jornada de 8 horas. Admiten bases de datos con millones de registros repartidos entre cien discos que albergan terabytes de datos.

2.1.4.3. Mysql

MySQL es un servidor de base de datos relacional, multihilo, multiusuario y robusto, es un software gratis. Su licencia está bajo la GNU Licencia General Pública, siendo una alternativa a los grandes servidores de bases de datos basados en Microsoft SQL Server y Oracle, al menos en cuanto a solución para manejar bases de datos para portales de Internet. MySQL se destaca especialmente por su velocidad al efectuar lecturas y búsquedas en la base de

datos, sentencias SELECT en SQL, pero no por sus capacidades para realizar miles de transacciones en tiempo real que puede requerir, por ejemplo, un software financiero en Internet.

Inicialmente, MySQL carecía de elementos considerados esenciales en las bases de datos relacionales, tales como integridad referencial y transacciones. A pesar de ello, atrajo a los desarrolladores de páginas Web con contenido dinámico, justamente por su simplicidad.

Poco a poco los elementos de los que carecía MySQL están siendo incorporados tanto por desarrollos internos, como por desarrolladores de software libre. Entre las características disponibles en las últimas versiones se puede destacar:

- Amplio subconjunto del lenguaje SQL.
- Disponibilidad en gran cantidad de plataformas y sistemas.
- Diferentes opciones de almacenamiento según si se desea velocidad en las operaciones o un mayor número de operaciones disponibles.
- Transacciones y claves foráneas.
- Conectividad segura.
- Replicación.
- Búsqueda e indexación de campos de texto.

2.1.5. SERVIDORES WEB

Un servidor Web es una parte fundamental de cualquier sitio de Internet, ya que es el encargado de generar y enviar la información a los usuarios finales.

Cuando se crearon los primeros servidores de páginas como Apache, éste solo se encargaba de enviar los datos al usuario final, pero cualquier otra información que requiriera de algún tipo de personalización era realizada por un interpretador que ejecutaba un “script”. Sin embargo, debido a que las demandas de los servidores de páginas se incrementaron fue necesario optimizar este proceso ya que ponía una demanda muy fuerte sobre el “Host” que mantenía el Servidor de Páginas al llamar al programa intérprete.

2.1.5.1. IIS (Internet Information Server)

IIS es el servidor de páginas desarrollado por Microsoft para Windows NT/2000/XP, a diferencia de los dos servidores Web mencionados anteriormente, IIS solo puede operar en plataformas Windows. El punto más favorable de este servidor son ASP's que facilitan el desarrollo de aplicaciones y la sencillez de instalación, sin embargo, existen alternativas como ADP's de AOL Server y JSP's para Java. Desafortunadamente debido a la presencia de Microsoft en el mercado seguirá siendo necesario interactuar con este producto a pesar de todas sus desventajas:

- Plataforma: Solo está disponible para Windows.
- Costo elevado: existen productos mejores y gratuitos.
- Confiabilidad: menos confiable que productos gratuitos, tan confiable que ni sus mejores técnicos podían utilizarlo cuando se encontraba bajo uno de los tantos ataques que sufren sitios de Internet.
- Seguridad: aún plagado de fallas en versiones de producción.

2.1.5.2. AOL Server

AOL Server al igual que Apache es un producto open-source pero a diferencia de este último, fue diseñado conociendo varias deficiencias que existían en el modelo inicial utilizado por Apache.

Este servidor Web desde sus inicios fue desarrollado con "Threading", esto es, compartir la memoria del proceso general en varios subprocesos, esto no solo mejora las conexiones al servidor Web sino también reduce la carga sobre el mismo. Además de "Threading" AOL Server integra un interpretador en su estructura interna evitando generar un proceso nuevo por aplicación de servidor y mantiene grupos de conexiones latentes ("pools") hacia bases de datos también par evitar generar procesos nuevos.

AOL Server ofrece ADP (Aol Dynamic Pages) que son muy similares a las ASP's de Microsoft o JSP's de Sun Microsystems, la diferencia estriba que ADP's utilizan el lenguaje Tcl y un API especialmente diseñado para acceder a los elementos del

servidor, pero su funcionamiento es igual al de ASP y JSP: mezclar elementos de HTML con elementos de programación para generar contenido dinámico.

AOL Server es utilizado por una de las empresas con mayor tráfico en Internet América Online, el proveedor de servicios de Internet (ISP) más grande del mundo.

2.1.5.3. Apache Server

Apache Server es uno de los más utilizados, posiblemente porque ofrece instalaciones sencillas para sitios pequeños y si se requiere es posible expandirlo hasta el nivel de los mejores productos comerciales. Cuando se utiliza para albergar un sitio pequeño que no requiera de aplicaciones de servidor su funcionalidad es excelente; pero cuando se requiere una aplicación de Servidor, si no se tiene los suficientes recursos en cuanto a memoria y procesadores se refiere, se puede caer el servidor o bien se queme el “Host” por la demanda excesiva. Apache tiene tanto tiempo de desarrollo que se han creado diferentes soluciones para evitar estas ineficiencias:

- Es capaz de utilizar otros intérpretes y lenguajes como Tcl, PHP, Java y Pitón.
- Puede conectarse directamente a una base de datos MySql, Oracle, Sql Server, etc.

3 CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISEÑO

En este capítulo se realizará un análisis de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos planteados en la aplicación Web, para el manejo de la administración y venta de repuestos automotrices para el distribuidor “Guaranda Figueroa”.

Mediante una recopilación de datos relevantes sobre el desarrollo del proyecto y en base a un resumen de información, se tomará la mejor decisión para su desarrollo e implementación, el análisis se realizará tomando en cuenta los siguientes aspectos:

3.1.ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

3.1.1. FACTIBILIDAD TÉCNICA

Para la realización de la Aplicación Web son necesarios varios recursos tecnológicos.

En el presente proyecto se plantea el diseño e implementación de una Aplicación Web, que se encargue del almacenamiento, organización, control de ventas, ingreso de mercadería a la base de datos, e indicar información al momento de efectuar consultas de repuestos que existen en stock, repuestos que son más vendidos, clientes frecuentes, etc.

El propósito de la Aplicación Web, es organizar la mercadería que existe en el distribuidor, con la finalidad de que el usuario-cliente y el usuario-vendedor, estén satisfechos de la compra venta de cualquier producto.

Cuando al usuario-cliente se le presente la necesidad de adquirir algún producto, la Aplicación Web podrá brindar información de primera mano sobre los diferentes repuestos que se encuentren en promoción, descuentos, descripción del producto, etc, que el distribuidor “Guaranda Figueroa” tenga disponible para la venta.

Las herramientas a utilizar para la realización del Sitio Web son:

Hardware

Para la programación de la aplicación Web, se analizaron todos los equipos que existen en la Distribuidora Guaranda Figueroa, y se concluyó que la computadora personal que servirá para programar e instalar todos los programas que se necesiten, tiene las siguientes características.

- Memoria RAM 1024 MB.
- Procesador Pentium IV de 1.8 GB.
- Tarjeta FAX/MODEM para conexión a Internet.
- Tarjeta de sonido, video y red.
- DVD-CD/RW 52*2
- Teclado, Mouse, Parlantes.
- Impresora conectada en red.

Con las características que tiene la computadora personal antes mencionada se puede asegurar un correcto desarrollo de la aplicación, permitiendo una agilidad, rapidez, eficiencia, etc. En los procesos que se generen al correr la aplicación. Adicionalmente el distribuidor nos proporcionará un lector de códigos de barras para el ingreso de cada producto.

Software

El Software que se utilizará para el desarrollo de la aplicación se analizó en base a los recursos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, tanto en el desarrollo como en la instalación de la aplicación Web, con el fin de economizar recursos económicos para el Distribuidor.

- Editor de Lenguaje PHP.
- Servidor Web XAMPP.
- Base de Datos MySQL.

Se utilizará un Servidor Web XAMPP, Editor de Lenguaje PHP y una Base de Datos MySQL, ya que son programas que no necesitan licencias para su funcionalidad “Gratuitos”, además son de código abierto lo que significa que se podrá realizar configuraciones de acuerdo a nuestras necesidades.

- Navegador de páginas Web: la aplicación Web tiene la capacidad de correr en varios navegadores, ya que PHP es un lenguaje muy compatible.

3.1.2. FACTIBILIDAD OPERACIONAL

La información de los repuestos disponibles estará diseñada con una interfaz de usuario llamativa para los usuarios-clientes como para los usuarios-vendedores, ésta será muy fácil de navegar, con el fin de que los usuarios-clientes estén dispuestos a regresar e informarse de nuevos repuestos y promociones. Los usuarios-vendedores ofrecerán con mucha facilidad la información a los usuarios-clientes, mejorando la atención al cliente.

Además, será construido con herramientas libres de licenciamiento, conocidas y ejecutadas por la mayoría de los navegadores de Internet para con ello llegar a todos los usuarios posibles de tal forma que no exista restricciones para ningún tipo de usuario.

Para el uso eficaz de esta Aplicación Web los usuarios tendrán un manual de respaldo, en el cual se especificará toda la información del funcionamiento del sitio web.

3.1.3. FACTIBILIDAD FINANCIERA

Mediante el análisis Costo-Beneficio, se obtendrá los costos tanto de inversión como de operación para llevar a cabo la implantación de la Aplicación Web, tomando en cuenta las necesidades que el distribuidor “Guaranda Figueroa” posea.

En cuanto al Software no se incluyen costos ya que es libre (Open Source).

Inversión en la implantación del Portal Web.

La información detallada a continuación, se obtiene en base a resultados de proyectos similares implementados en el sector Automotriz y de cotizaciones obtenidas en el mercado.

| Concepto | Costo | Beneficio | Costo Beneficio |
|--|-------------------|--|--------------------|
| Contratación de Web Hosting y Dominio | 30.00 \$ | Incremento de nuevos usuarios al momento de acceder al portal Web | 7000.00\$ |
| Diseño de la Aplicación Web | 8000.00\$ | Mayor ingreso económico por las visitas de usuarios-clientes | 10000.00\$ |
| Laptop para administración del portal | 1200.00\$ | Incremento del capital a través de ventas de repuestos de vehículos. | 8000.00\$ |
| Lector de código de barras | 100.00\$ | Agilizar el ingreso y evitar pérdidas de productos | 500.00\$ |
| Salario para el Administrador de la aplicación | 800.00\$ | Control y eficiencia en el manejo del sistema | 1500.00\$ |
| Total Costo | 10130.00\$ | Total Beneficio | 27000.00\$ |
| Costos en dólares | | | |

Tabla 1 Análisis Costo Beneficio

Fuente: El autor

3.2.ANÁLISIS DE DOMINIOS

Un dominio es un nombre que apunta hacia una máquina que está conectada a Internet, identificada mediante una dirección IP en la cual están guardados los archivos que conforman una Aplicación Web.

El dominio es la manera de asignar un nombre a la aplicación web de información del Distribuidor de repuestos Guaranda Figueroa, de esta forma los usuarios en general sabrán dónde encontrarlo en Internet.

El dominio de la aplicación Web será:

repuestosautomotricesguarandafigueroa.com

3.2.1. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTO DE SISTEMAS

Un requerimiento es una necesidad documentada sobre la funcionalidad del sistema.

A continuación, se determina los requerimientos de tecnología de información que son necesarios para que la Aplicación Web funcione correctamente.

3.2.1.1. Requerimientos de Interfaces Externas

INTERFAZ DE USUARIO

Al desarrollar una Aplicación Web la interfaz será gráfica, muy amigable para todos los usuarios que naveguen en las páginas de este sistema.

Todas las páginas contendrán texto e imágenes relacionadas a cada producto que exista en bodega, además de animaciones sin producir sobrecarga de imágenes de tal forma que la navegación de la aplicación sea rápida.

Las páginas seguirán un estándar, ubicando cada elemento en un lugar determinado, evitando que el usuario se canse de seguir navegando.

Para el usuario-administrador y el usuario-vendedor, que deseen ingresar a administrar el sitio Web, se realizará la autenticación de su nombre de usuario y clave. Y para el usuario-cliente basta con ingresar a Internet Explorer o Mozilla y digitar la dirección “repuestosautomotricesguarandafigueroa.com”

INTERFAZ DE SOFTWARE

Servidor: La Distribuidora Guaranda Figueroa tiene varios equipos, a los cuales se realizó una previa revisión técnica, encontrando entre ellas una computadora con el sistema operativo, **Í Windows Server 2003Î**, y se determino que ésta servirá como servidor en el cual se instalará ciertos programas.

A continuación se detalla algunos de los programas instalados.

- Entorno de programación PHP4
- Servidor Web, XAMPP o APACHE
- Motor de Base de Datos MySQL

Cliente

- Navegador Web: por las características del software que diseñamos esta aplicación puede correr en cualquier navegador Web ya que Php es compatible con todos los navegadores.

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN

Servidor

- Conexión a Internet:
- FTP

Cliente

- Conexión a Internet: acceder a los servicios que nosotros les ofrecemos

3.2.1.2. Requerimientos de rendimiento

El requerimiento de rendimiento será el que controle el tiempo de respuesta en la carga de cada página.

La velocidad de carga dependerá del desempeño del servidor como de las características técnicas del hardware que se utilice y la velocidad de conexión a Internet por parte del cliente.

Es importante que en cada página existan imágenes que ocupen poco tamaño, con el fin de reducir el tiempo de lectura.

3.2.1.3. Requerimientos de base de datos

La Aplicación Web tiene como función principal publicar información de los repuestos que existen en el Distribuidor, los tiempos de respuesta a los procesos de consulta deben ser óptimos, de manera que los usuarios no perderán tiempo esperando que las páginas carguen la información o se cansen de seguir utilizando esta aplicación Web.

3.2.1.4. Requerimientos de operación del sistema

Para que un usuario normal ingrese a la Aplicación Web y pueda manipular fácilmente la aplicación necesita únicamente tener conocimientos básicos sobre navegación de un sitio. Web.

Para que los usuarios vendedores puedan manejar la Aplicación Web, se necesitará de unas cuantas clases de enseñanza por parte de el administrador y basarse en los manuales que se les entregará.

Para administrar la aplicación Web el administrador deberá tener conocimientos en lenguaje php y manejo de Base de Datos MySQL.

3.2.1.5. Requerimientos de adaptación del sitio

La Aplicación Web deberá funcionar en ambiente Windows, así como también en S.O Linux y se podrá visualizar correctamente en el browser de Internet Explorer o Mozilla sin ningún tipo de problema.

3.2.1.6. Atributos de calidad

Confiabilidad

En la aplicación Web se publicará información confiable con autorización del distribuidor “Guaranda Figueroa”

Disponibilidad

La aplicación Web estará disponible las 24 horas del día, solo en el caso que exista algún tipo de problemas con el servidor se tendrá algún error caso contrario la aplicación estará disponible los 365 días del año.

Mantenibilidad

La aplicación Web será desarrollada con herramientas de libre licenciamiento y fáciles de usar para personas que tengan conocimiento de programación en PHP4 y manejo de un Motor de Base de Datos MySQL, de tal forma que se pueda realizar un mantenimiento eficaz para que no se presenten problemas.

Seguridad

La aplicación Web principalmente se utilizará para publicar información para los usuarios normales, no presentará mayores controles de seguridad.

Para los usuarios administradores, usuarios vendedores, que deseen ingresar al módulo de administración o ventas la aplicación realizará el control para la autenticación de usuario.

Exactitud

La aplicación Web será diseñada de tal forma que cumpla con los requerimientos especificados en este documento, y no presentará errores de programación.

Facilidad de uso

A los usuarios de Internet la navegación les resultará llamativa, con la finalidad de que más usuarios sigan visitando nuestra aplicación Web.

A los usuarios-vendedores les permitirá realizar eficazmente búsquedas de: precios, características y precios de repuestos etc.

Facilidad de Aprendizaje

Un usuario con conocimientos básicos de Internet podrá navegar fácilmente en el sitio Web.

A los usuarios vendedores y administradores se les dictará un curso sobre el uso del sistema y adicionalmente se les otorgará un manual de manejo de la aplicación que servirá como soporte para los vendedores.

Portabilidad

La aplicación Web será desarrollada en plataforma Windows, y el servidor del sitio podrá ser Windows o Linux.

Documentación

La aplicación Web estará debidamente documentada, dispondrá de manuales de usuario e instalación. El código fuente también estará documentado.

3.2.1.7. Requerimientos funcionales

Control de Acceso a la Administración de la Aplicación Web

Esta función permitirá controlar el acceso a la página para los usuarios administradores y usuarios vendedores del sitio Web, a través del identificador

de usuario y la clave de administrador, sino son correctos desplegará un mensaje de error.

Publicación de información

La publicación de nueva información, promociones será realizada por el administrador y/o otros usuarios designados para el caso.

Consulta de la información Publicada

Permitirá consultar al administrador, vendedores, y usuarios que ingresen a la página la información publicada en el sitio Web

Actualización de información

Permitirá la actualización de información administrable de la base de datos.

Eliminación de la información publicada

Permitirá la eliminación de información de la base de datos.

Registro de usuarios

Permitirá registrar a los usuarios que adquieren repuestos con más frecuencia y de esta forma a futuro brindarles descuentos en las siguientes compras.

Control de navegación del Portal

Permitirá realizar el control de acceso al portal ya que este puede ser visitado por un usuario registrado o por un visitante, quienes tienen accesos diferentes.

3.2.2. ANÁLISIS DE CASOS DE USO

Los casos de uso son escenarios en los cuales el usuario interactúa con el sistema definido, para lograr cierto objetivo específico o realizar alguna tarea en particular.

3.2.3. ACTORES

Los actores representan todos los entes externos al sistema y que de alguna manera han de interactuar con este.

Perfil

- Conocimientos de Internet
- Acceso a Internet
- Interesado en comprar repuestos en el distribuidor “Guaranda Figueroa”

Usuario registrado

El usuario registrado será aquel que necesitará de un registro para utilizar los servicios de la aplicación Web

Usuario no registrado

El usuario no registrado será aquel que no necesitará de un registro para utilizar los servicios de la aplicación web, dicho usuario podrá visualizar toda la información que está publicada en el sitio web. Por ejemplo podrá verificar si el distribuidor tiene un cierto repuesto y a la vez revisar su costo, visualizar las promociones que brinda el Distribuidor, etc.

Perfil

- Conocimientos de Internet
- Acceso a Internet
- Interesado en comprar repuestos en el distribuidor “Guaranda Figueroa”

Administrador

El administrador será la persona encargada de administrar los contenidos del sitio, de la base de datos y los usuarios del sistema. Administrará las secciones y categorías para la publicación de la información.

Perfil

- Manejo de Base de Datos en MySQL
- Conocimientos en lenguaje de programación PHP4

3.2.3.1. Identificación de casos de uso

El diagrama de casos de uso permite ver la relación entre los actores y los casos de uso del sistema. Representa la funcionalidad del sistema como se muestra en la Fig. c) en lo que se refiere a su interacción externa.

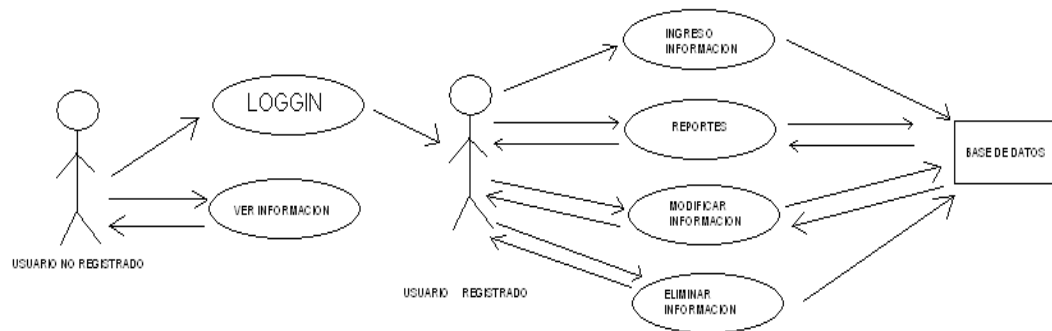


Figura 2 Diagrama de Casos de uso

Fuente: El autor

Los diagramas de casos de uso se dividen de acuerdo al tipo de usuario, a continuación detallamos cada uno de estos:

Casos de uso de usuario registrado

Se encargará de realizar las siguientes actividades:

- Verificación de usuario registrado
- Emitir reportes de repuestos mas vendidos
- Desplegar precios de los repuestos

- Ingresar a la base de datos los repuestos vendidos.
- Buscar la existencia de cierto repuesto
- Ingresar productos a la base de datos
- Ingresar información de cierto repuesto.
- Modificar la información de cierto repuesto.
- Eliminar un repuesto.

Casos de uso de usuario no registrado

Se encargará de visualizar la siguiente información:

- Repuestos
- Promociones
- Stock de productos en el distribuidor

Casos de uso de Administrador

Será el encargado de administrar lo siguiente:

- Documentos y videos
- Noticias y eventos
- Postales
- Comentarios
- Autoridades

4 CAPÍTULO IV: DISEÑO

En este Capítulo se muestra los diferentes escenarios, a los cuales los usuarios podrán acceder dependiendo del tipo de usuario que tenga.

4.1.DISEÑO ARQUITECTÓNICO OOHDM

OOHDM (Método de Diseño Hipermedia Orientado a Objetos). Es una metodología que tiene por objetivo hacer eficaz el diseño de aplicaciones hipermedia. Es usada para diseñar diferentes tipos de aplicaciones hipermedia como presentaciones multimedia, galerías interactivas y sobre todo, numerosos sitios web.

4.1.1. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

En los siguientes diagramas, se muestran los escenarios en los cuales los actores (usuarios) interactúan con el Portal Web.

Diagrama de Casos de Uso Ë Usuario no registrado

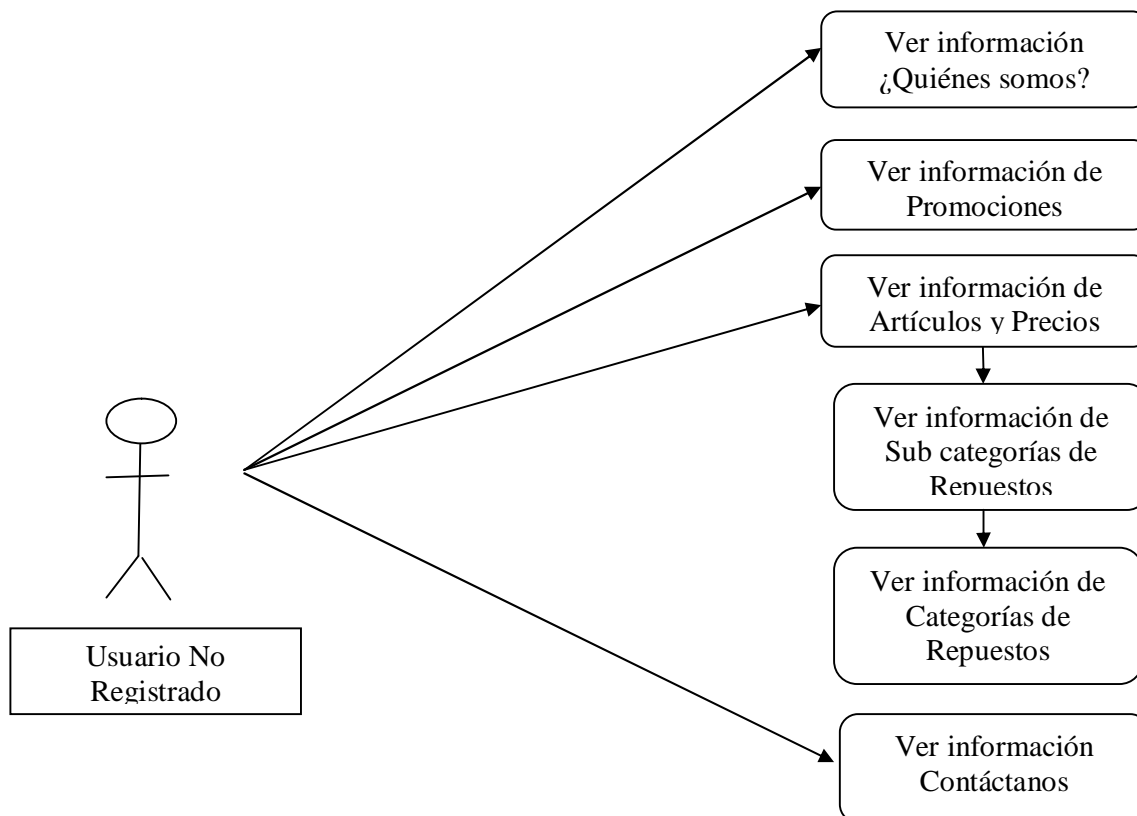


Figura 3 Diagrama de Casos de Uso – Usuario no Registrado

Fuente: El autor

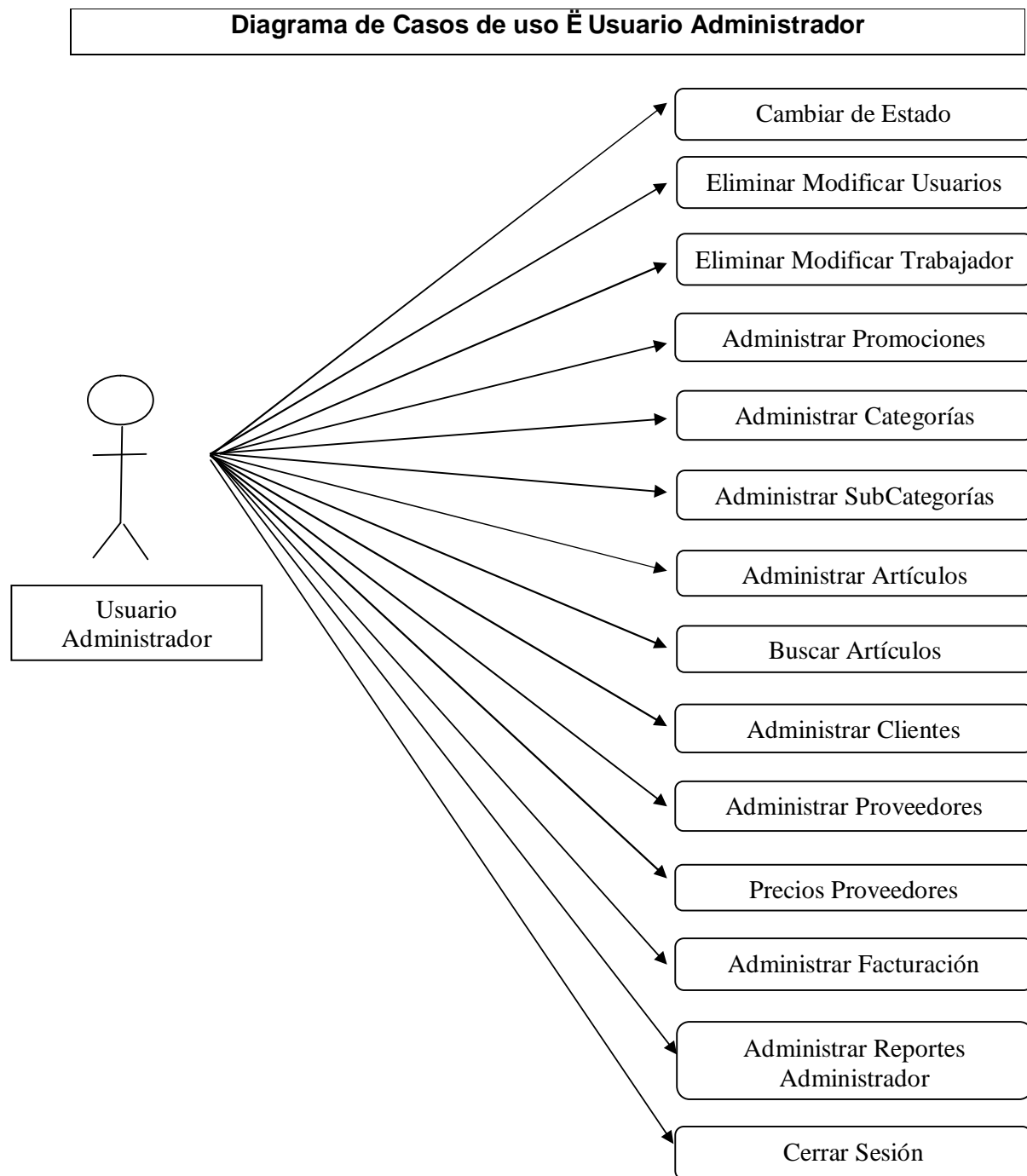


Figura 4 Diagrama de Casos de Uso – Usuario Administrador
Fuente: El autor

Diagrama de Casos de Uso ð Usuario Vendedor

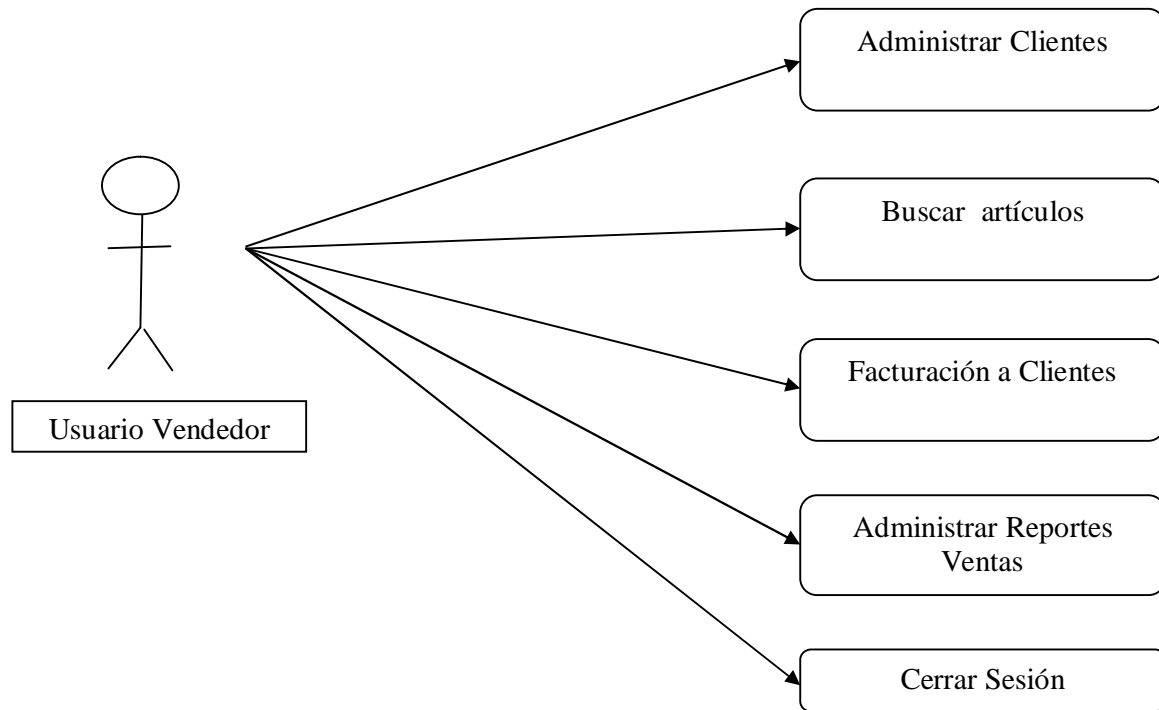


Figura 5 Diagrama de Casos de Uso – Usuario Vendedor
Fuente: El autor

Diagrama de Casos de Uso Æ Usuario Bodega

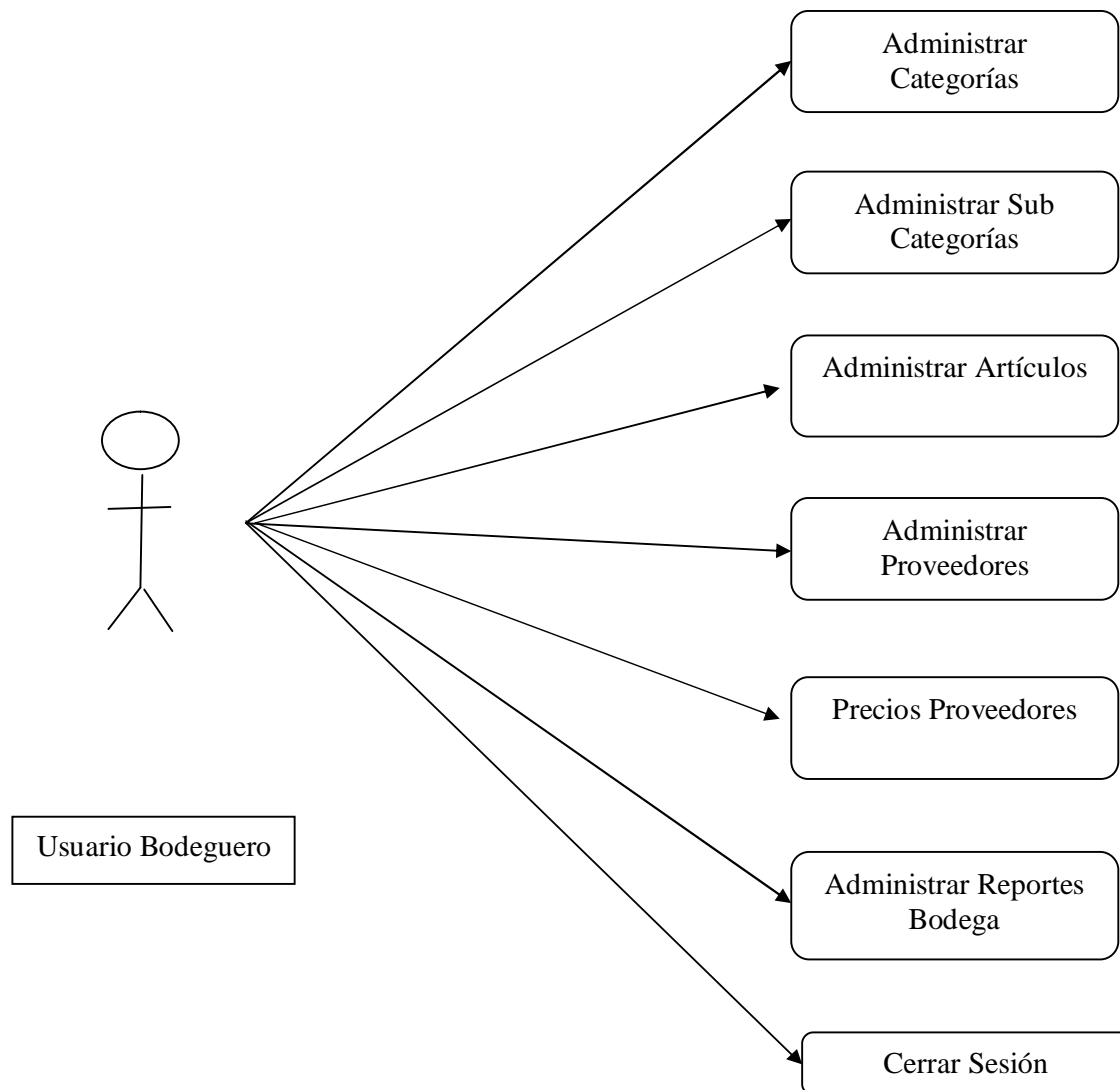


Figura 6 Diagrama de Casos de Uso – Usuario Bodega

Fuente: El autor

4.1.2. DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO

El portal Web interactuará con 4 usuarios que son: usuario no registrado, usuario administrador, usuario vendedor y usuario bodeguero.

Los cuatro usuarios podrán realizar un tipo de interacción con el portal, dependiendo de los permisos que tenga cada usuario. Dichos usuarios serán los que podrán hacer uso de todas las operaciones que el sistema pone a disposición. Cada objeto de los cuatro usuarios se representará como un caso de uso diferente. Que se detallan en las siguientes tablas.

USUARIO NO REGISTRADO

Descripción de caso de uso – Ver información ¿Quiénes somos?

| |
|---|
| Caso de uso: Ver información ¿Quiénes somos? |
| Objetivo: Mostrar al usuario información general del Distribuidor Guaranda Figueroa. |
| Actores: Usuario no registrado |
| Precondiciones: Tener acceso al Portal Web |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 2 Descripción de caso de uso – Ver información ¿Quiénes somos?

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Ver información de Promociones

| |
|--|
| Caso de uso: Ver información de Promociones |
| Objetivo: Mostrar al usuario información de las promociones que se realizan mensualmente. |
| Actores: Usuario no registrado |
| Precondiciones: Tener acceso al Portal Web |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 3 Descripción de caso de uso – Ver información de Promociones

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Ver información de Artículos y Precios

| |
|---|
| Caso de uso: Ver información de Artículos y Precios |
| Objetivo: Mostrar al usuario información de los artículos y precios existentes en el Distribuidor. |
| Actores: Usuario no registrado |
| Precondiciones: Tener acceso al Portal Web |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 4 Descripción de caso de uso – Ver información de Artículos y Precios

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Ver información Contáctanos

| |
|--|
| Caso de uso: Ver información Contáctanos |
| Objetivo: Mostrar al usuario información detallada de las sucursales y contactos que tiene el Distribuidor Guaranda Figueroa. |
| Actores: Usuario no registrado |
| Precondiciones: Tener acceso al Portal Web |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 5 Descripción de caso de uso – Ver información Contáctanos
El autor

Fuente:

USUARIO ADMINISTRADOR

Descripción de caso de uso – Administrar Trabajadores

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Trabajadores |
| Objetivo: Ingresar, eliminar, modificar trabajadores del Distribuidor “Guaranda Figueroa”, teniendo un registro del personal. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 6 Descripción de caso de uso – Administrar Trabajadores
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Usuarios

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Usuarios. |
| Objetivo: Ingresar, eliminar, modificar usuarios que utilizarán el portal web según el perfil asignado. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 7 Descripción de caso de uso – Administrar Usuarios

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Cambiar Estado

| |
|---|
| Caso de uso: Cambiar Estado. |
| Objetivo: Habilitar y deshabilitar a los usuarios que utilizarán el portal web según el perfil asignado. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 8 Descripción de caso de uso – Cambiar Estado

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Eliminar, Modificar Usuarios

| |
|--|
| Caso de uso: Eliminar Modificar Usuarios |
| Objetivo: Eliminar, modificar y buscar usuarios que se encuentran |

| |
|---|
| registrados en el sistema. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 9 Descripción de caso de uso – Eliminar Modificar Usuarios

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Eliminar, Modificar Trabajadores.

| |
|---|
| Caso de uso: Eliminar Modificar Trabajadores |
| Objetivo: Eliminar, modificar y buscar Trabajadores que se encuentran registrados en el sistema. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: El usuario solicita esta acción |

Tabla 10 Descripción de caso de uso – Eliminar Modificar Trabajadores

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Promociones

| |
|---|
| Caso de uso: Administrar Promociones. |
| Objetivo: Permite al usuario administrador, gestionar las promociones que se publican mensualmente en el portal Web. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |

| |
|---|
| Pasos: El usuario solicita esta acción |
|---|

Tabla 11 Descripción de caso de uso – Administrar Promociones

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Categorías

| |
|---|
| Caso de uso: Administrar Categorías. |
|---|

| |
|---|
| Objetivo: Permite al usuario administrador Ingresar, Modificar, Eliminar Categorías dentro del Portal Web. |
|---|

| |
|--|
| Actores: Usuario Administrador. |
|--|

| |
|---|
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
|---|

| |
|--|
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema |
|--|

| |
|--|
| 2) Seleccionar el Link Artículos – Categorías/Sub Categorías – Categorías. |
|--|

Tabla 12 Descripción de caso de uso – Administrar Categorías

Fuente:

El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Subcategorías

| |
|---|
| Caso de uso: Administrar Subcategorías |
|---|

| |
|---|
| Objetivo: Permite al usuario administrador Ingresar, Modificar, Eliminar Sub Categorías dentro del Portal Web. |
|---|

| |
|--|
| Actores: Usuario Administrador. |
|--|

| |
|---|
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
|---|

| |
|--|
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema |
|--|

| |
|--|
| 2) Seleccionar el Link Artículos – Categorías/SubCategorías – Sub Categorías |
|--|

Tabla 13 Descripción de caso de uso – Administrar Subcategorías

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Artículos

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Artículos. |
| Objetivo: Permite al usuario administrador, llevar un registro y gestionar todos los artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link Artículos – Artículos – Administración de artículos. |

Tabla 14 Descripción de caso de uso – Administrar Artículos

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Buscar Artículos

| |
|--|
| Caso de uso: Buscar Artículos. |
| Objetivo: Muestra información de los artículos disponibles en el distribuidor Guaranda Figueroa. |
| Actores: Usuario Administrador. |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link Artículos – Artículos – Buscar Artículos. |

Tabla 15 Descripción de caso de uso – Buscar Artículos
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Clientes

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Clientes |
| Objetivo: Permite al usuario Administrador buscar a clientes que se encuentren almacenados en la base de datos y a la vez ingresar modificar y eliminar a clientes. |
| Actores: Usuario Administrador |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Clientes – Clientes. |

Tabla 16 Descripción de caso de uso – Administrar Clientes
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Proveedores

| |
|---|
| Caso de uso: Administrar Proveedores |
| Objetivo: Ingresar modificar y eliminar proveedores los cuales serán encargados de proveer los repuestos automotrices al distribuidor. |
| Actores: Usuario Administrador |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema. 2) Seleccionar e link Proveedores – Proveedores. |

Tabla 17 Descripción de caso de uso – Administrar Proveedores
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Precios Proveedores

| |
|--|
| Caso de uso: Precios Proveedores |
| Objetivo: Permite modificar el precio de los productos que el proveedor esta ofertando al distribuidor. |
| Actores: Usuario Administrador |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema. 2) Seleccionar e link Proveedores – Precios Proveedores. |

Tabla 18 Descripción de caso de uso – Precios Proveedores

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Facturación

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Facturación |
| Objetivo: Permite al usuario administrador gestionar todas las facturas que se han sido emitidas a los usuarios clientes. |
| Actores: Usuario Administrador |
| Precondiciones: Tener una cuenta administrativa dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el link Facturación – Facturas – Facturas a clientes |

Tabla 19 Descripción de caso de uso – Administrar Facturación

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar reportes

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Reportes |
| Objetivo: Permite al usuario administrador sacar todos los reportes |

| |
|---|
| existentes en el sistema, estos son: reporte de artículos, clientes, proveedores, categorías/subcategorías, facturas emitidas. |
| Actores: Usuario Administrador |
| Precondiciones: Tener una cuenta de administrador dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Reportes – Artículos, clientes, proveedores, categorías/subcategorías, clientes, facturas emitidas. |

Tabla 20 Descripción de caso de uso – Administrar reportes
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión

| |
|---|
| Caso de uso: Cerrar Sesión |
| Objetivo: Permite al usuario administrador salir de la aplicación Web. |
| Actores: Usuario Administrador |
| Precondiciones: Tener una cuenta de administrador dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Reportes – Cerrar Sesión |

Tabla 21 Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión
Fuente: El autor

USUARIO VENDEDOR

Descripción de caso de uso – Administrar Clientes

| |
|---|
| Caso de uso: Administrar Clientes |
| Objetivo: Permite al usuario Vendedor, ingresar, modificar y eliminar a clientes que se encuentren almacenados en la base de datos y a la vez realizar búsquedas de ciertos clientes ingresados en la base de datos. |

| |
|--|
| Actores: Usuario Vendedor |
| Precondiciones: Tener una cuenta de ventas dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Clientes – Clientes. |

Tabla 22 Descripción de caso de uso – Administrar Clientes
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Buscar Artículos

| |
|---|
| Caso de uso: Buscar Artículos |
| Objetivo: Permite al usuario Vendedor, buscar cierto Artículo que el cliente solicite, brindando agilidad y rapidez en la búsqueda de repuestos. |
| Actores: Usuario Vendedor |
| Precondiciones: Tener una cuenta de ventas dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Artículos – Buscar Artículos. |

Tabla 23 Descripción de caso de uso – Buscar Artículos
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Facturación a Clientes

| |
|--|
| Caso de uso: Facturación a Clientes |
| Objetivo: Permite al usuario Vendedor, facturar todos los artículos que el Cliente haya solicitado y a la vez verificar el valor a cancelar incluido sus respectivos impuestos, también permite buscar facturas emitidas para su reimpresión. |
| Actores: Usuario Vendedor. |

| |
|---|
| Precondiciones: Tener una cuenta de Ventas dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Facturación – Facturas – Facturas a Clientes. |

Tabla 24 Descripción de caso de uso – Facturación a Clientes
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Reportes Ventas.

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Reportes Ventas. |
| Objetivo: Permite al usuario Vendedor, visualizar reportes de Artículos, proveedores, clientes y facturas emitidas que se encuentran registrados en la base de datos. |
| Actores: Usuario Vendedor |
| Precondiciones: Tener una cuenta de ventas dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Reportes – Artículos, Proveedores, Clientes, Facturas emitidas. |

Tabla 25 Descripción de caso de uso – Administrar Reportes Ventas.
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión

| |
|--|
| Caso de uso: Cerrar Sesión |
| Objetivo: Permite al usuario de Ventas salir de la aplicación Web. |
| Actores: Usuario Vendedor |
| Precondiciones: Tener una cuenta de Ventas dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |

| |
|---|
| <p>Pasos: 1) Identificarse en el sistema</p> <p>2) Seleccionar el Link de Reportes – Cerrar Sesión</p> |
|---|

Tabla 26 Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión
Fuente: El autor

USUARIO BODEGA

Descripción de caso de uso – Administrar Categorías.

| |
|--|
| <p>Caso de uso: Administrar Categorías.</p> |
|--|

| |
|--|
| <p>Objetivo: Permite al usuario de Bodega Ingresar, Modificar, Eliminar Categorías dentro del Portal Web.</p> |
|--|

| |
|---|
| <p>Actores: Usuario Bodeguero.</p> |
|---|

| |
|---|
| <p>Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo.</p> |
|---|

| |
|---|
| <p>Pasos: 1) Identificarse en el sistema</p> |
|---|

| |
|---|
| <p>2) Seleccionar el Link Artículos – Categorías/Sub Categorías – Categorías.</p> |
|---|

Tabla 27 Descripción de caso de uso – Administrar Categorías
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Sub Categorías.

| |
|---|
| <p>Caso de uso: Administrar SubCategorías.</p> |
|---|

| |
|--|
| <p>Objetivo: Permite al usuario de Bodega Ingresar, Modificar, Eliminar Sub Categorías dentro del Portal Web.</p> |
|--|

| |
|---|
| <p>Actores: Usuario Bodeguero.</p> |
|---|

| |
|---|
| <p>Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo.</p> |
|---|

Pasos: 1) Identificarse en el sistema

2) Seleccionar el Link Artículos – Categorías/Sub Categorías
– Sub Categorías

Tabla 28 Descripción de caso de uso – Administrar Sub Categorías

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Artículos

Caso de uso: Administrar Artículos

Objetivo: Permite al usuario de bodega, Ingresar Artículos utilizando el Lector de Código de Barras. Además Modificar y Eliminar todos los artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa.

Actores: Bodeguero.

Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo.

Pasos: 1) Identificarse en el sistema

2) Seleccionar el Link Artículos – Artículos.

Tabla 29 Descripción de caso de uso – Administrar Artículos

Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Proveedores

Caso de uso: Administrar Proveedores

Objetivo Ingresar modificar y eliminar proveedores los quienes serán encargados de proveer los repuestos automotrices al distribuidor.

Actores: Usuario Bodeguero

Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo.

| |
|---|
| <p>Pasos: 1) Identificarse en el sistema.</p> <p>2) Seleccionar el link Proveedores – Proveedores.</p> |
|---|

Tabla 30 Descripción de caso de uso – Administrar Proveedores
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Precios Proveedores.

| |
|--|
| Caso de uso: Precios Proveedores |
| Objetivo: Permite modificar el precio de los productos que el proveedor esta ofertando al distribuidor. |
| Actores: Usuario Bodeguero |
| Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema. 2) Seleccionar el link Proveedores – Precios Proveedores. |

Tabla 31 Descripción de caso de uso – Precios Proveedores
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Administrar Reportes Bodega

| |
|--|
| Caso de uso: Administrar Reportes Bodega |
| Objetivo: Permite al usuario de Bodega visualizar cantidades de Artículos en Stock y artículos que el distribuidor ya debería adquirir al proveedor por encontrarse en un mínimo de existencia, así como también el listado de categorías, subcategorías y proveedores registrados en el sistema. |
| Actores: Usuario Bodeguero |
| Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema. |

| |
|--|
| 2) Seleccionar el link Reportes – Artículos, Categorías, Subcategorías, Proveedores. |
|--|

Tabla 32 Descripción de caso de uso – Administrar Reportes Bodega
Fuente: El autor

Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión

| |
|--|
| Caso de uso: Cerrar Sesión |
| Objetivo: Permite al usuario de Bodega salir de la aplicación Web. |
| Actores: Usuario Bodeguero |
| Precondiciones: Tener una cuenta de Bodega dentro del sistema y estar identificado en el mismo. |
| Pasos: 1) Identificarse en el sistema 2) Seleccionar el Link de Reportes – Cerrar Sesión |

Tabla 33 Descripción de caso de uso – Cerrar Sesión
Fuente: El autor

4.1.3. DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD

El diagrama de actividad completa el caso de uso al proporcionar una representación gráfica del flujo interacción dentro de un escenario específico.

Los diagramas de actividad se realizan uno por caso de uso, en nuestro caso uno por cada caso de uso detallado anteriormente.

USUARIO NO REGISTRADO

Ver información Í Quienes SomosÎ

Permite al usuario ingresar mediante la web y revisar la información general del Distribuidor, como por ejemplo dedicación del Distribuidor, logros principales, certificaciones obtenidas, historia, etc.

Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información ¿Quiénes Somos?

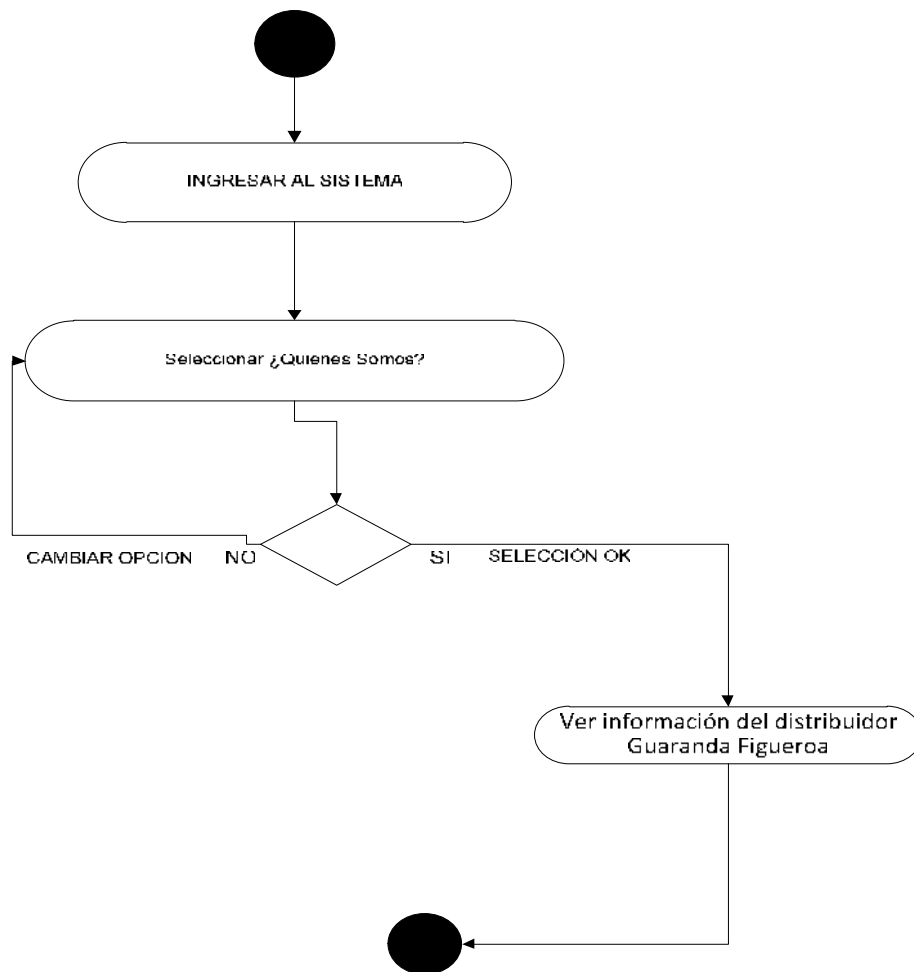


Figura 7 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información ¿Quiénes Somos?

Fuente: El autor

Ver información de Promociones

El usuario podrá visualizar las promociones vigentes.

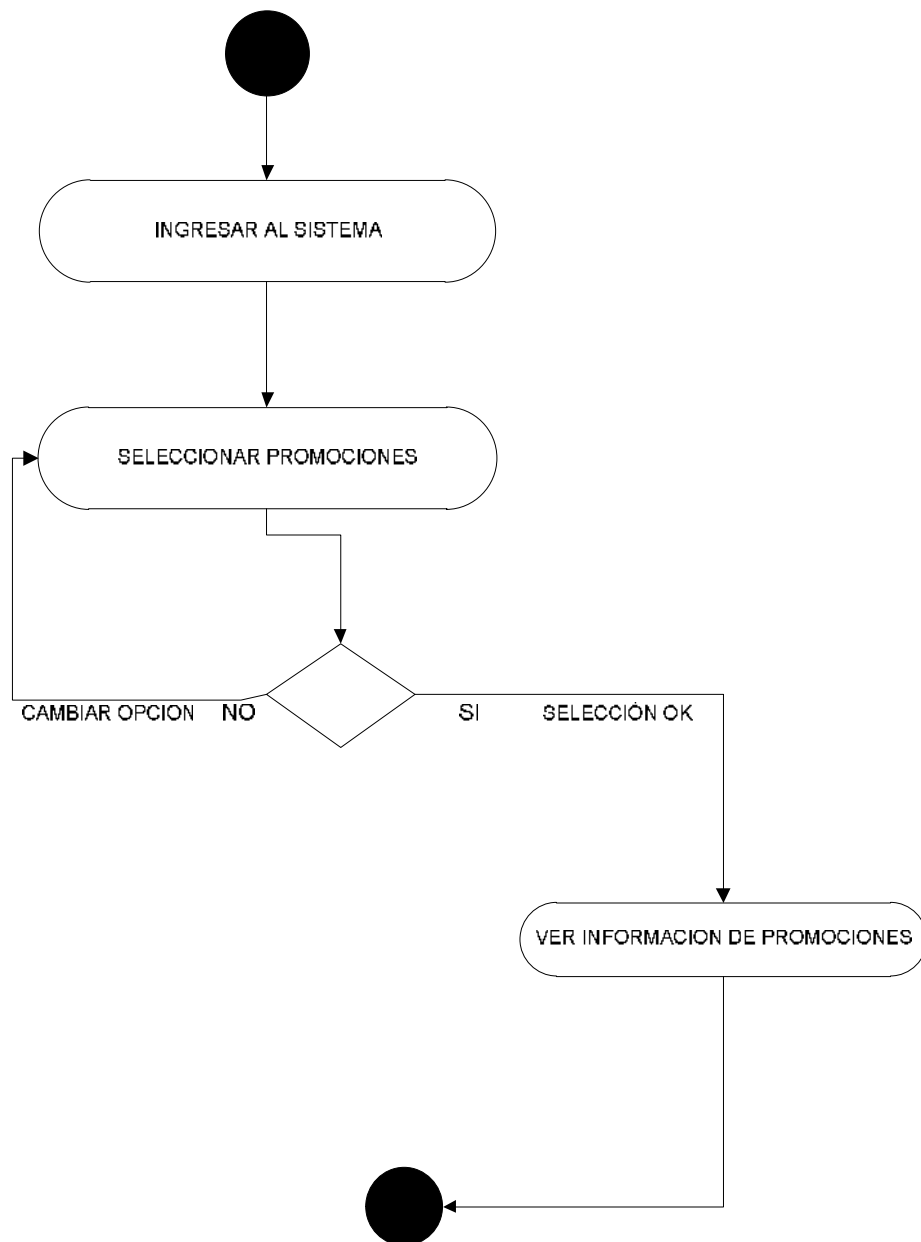


Figura 8 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información de Promociones

Fuente: El autor

Ver información de Artículos y Precios

Sin necesidad que el cliente se acerque a algún punto de venta, él puede revisar el stock de los artículos que existen, su costo y si existe algún tipo de descuento.

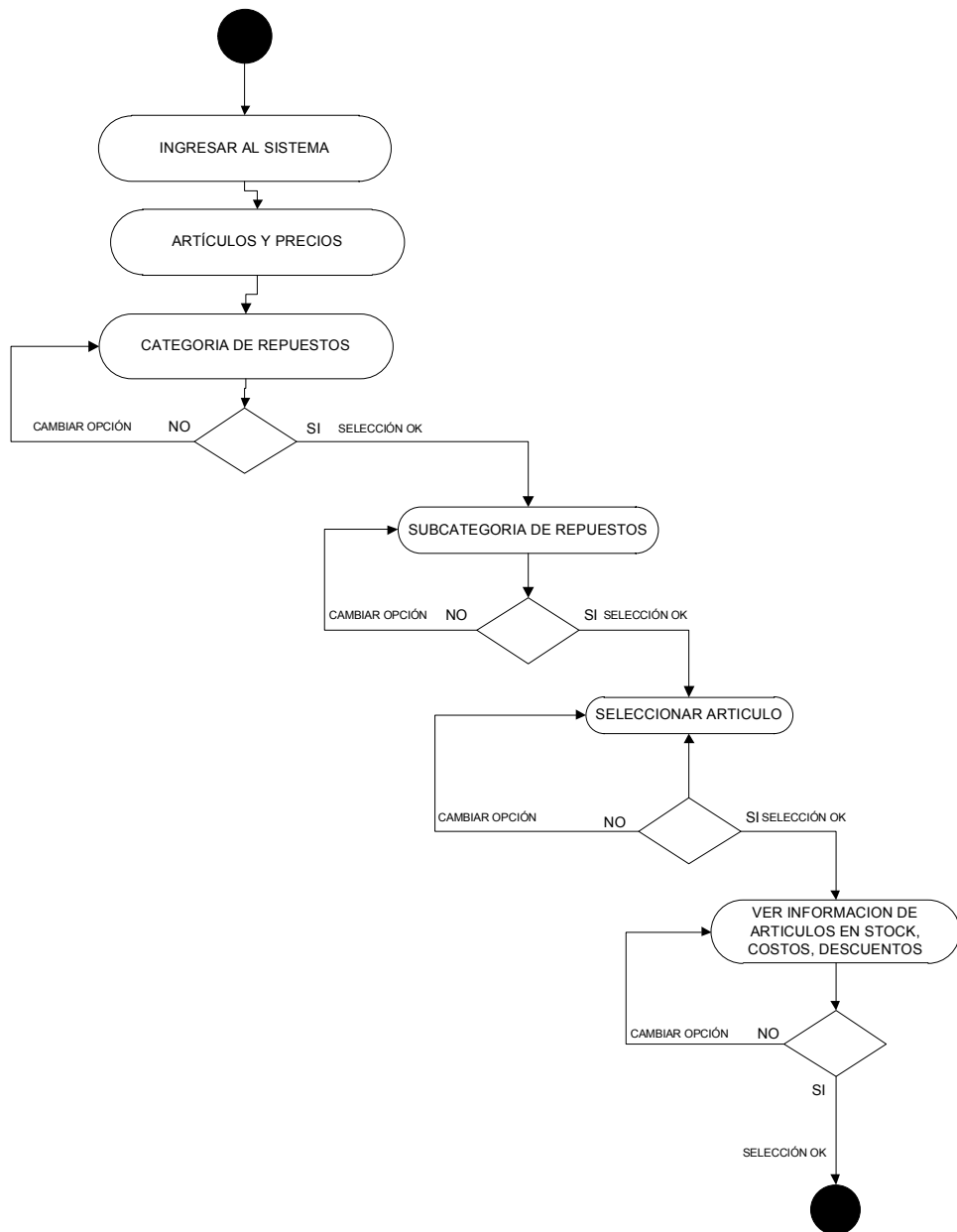


Figura 9 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información de Artículos y Precios

Fuente: El autor

Ver información Contáctanos

El cliente podrá acceder al sitio web a revisar los puntos de venta que tiene el Distribuidor.

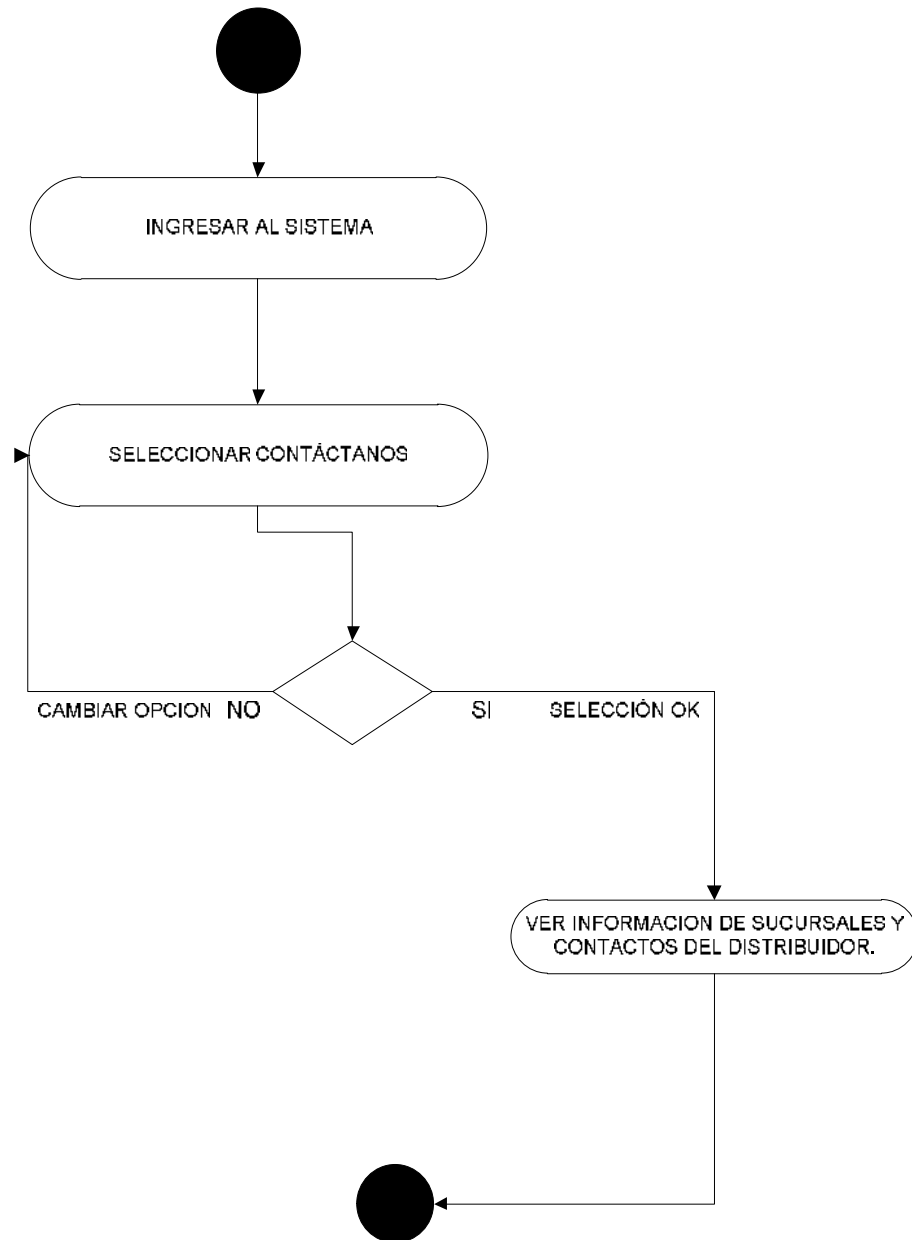


Figura 10 Diagrama de actividad para caso de uso: Ver información Contáctanos

Fuente: El autor

USUARIO ADMINISTRADOR

Administrar Trabajadores

El usuario administrador podrá crear, modificar, eliminar trabajadores del Distribuidor que tengan o no usuario para el sistema.

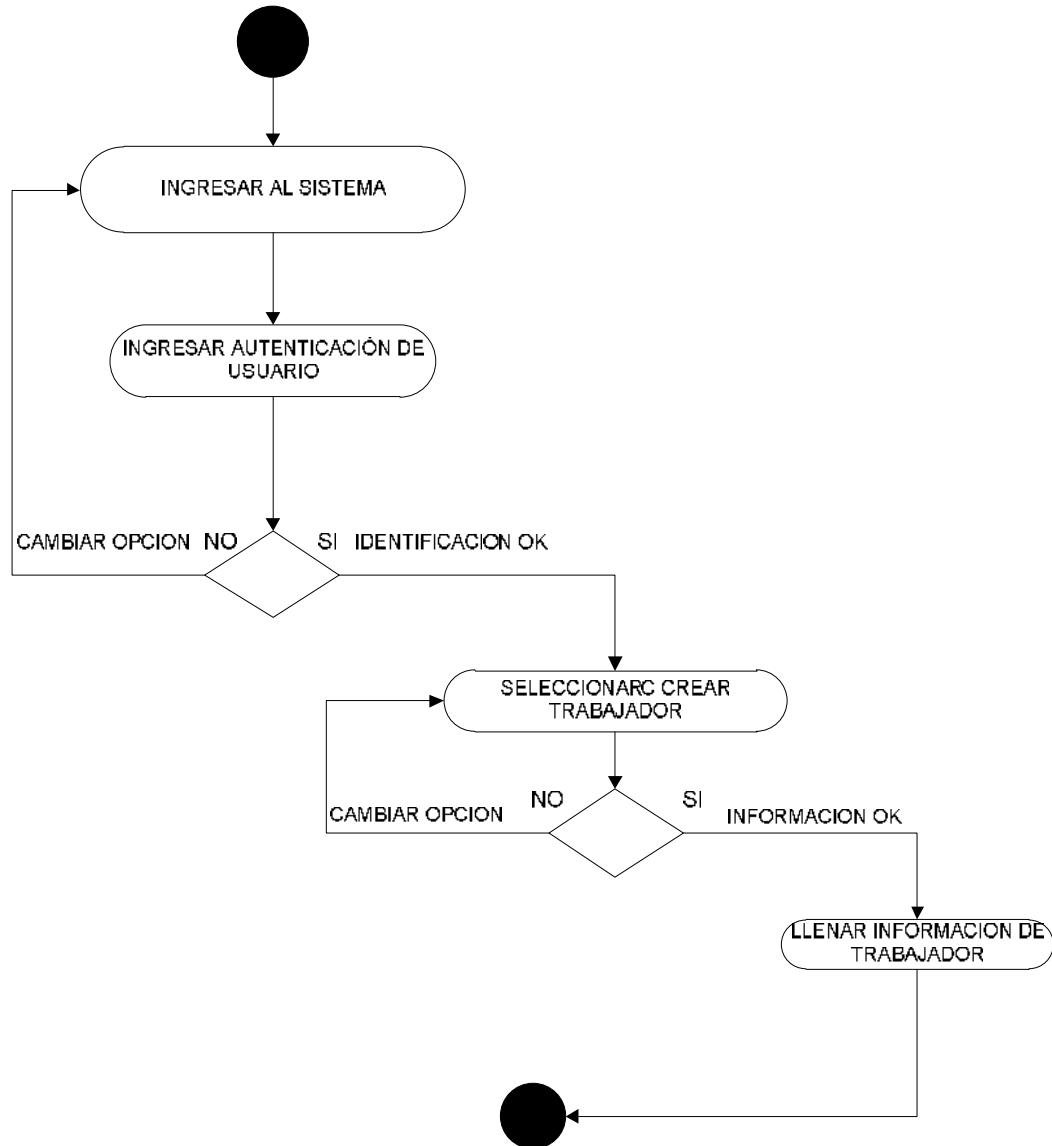
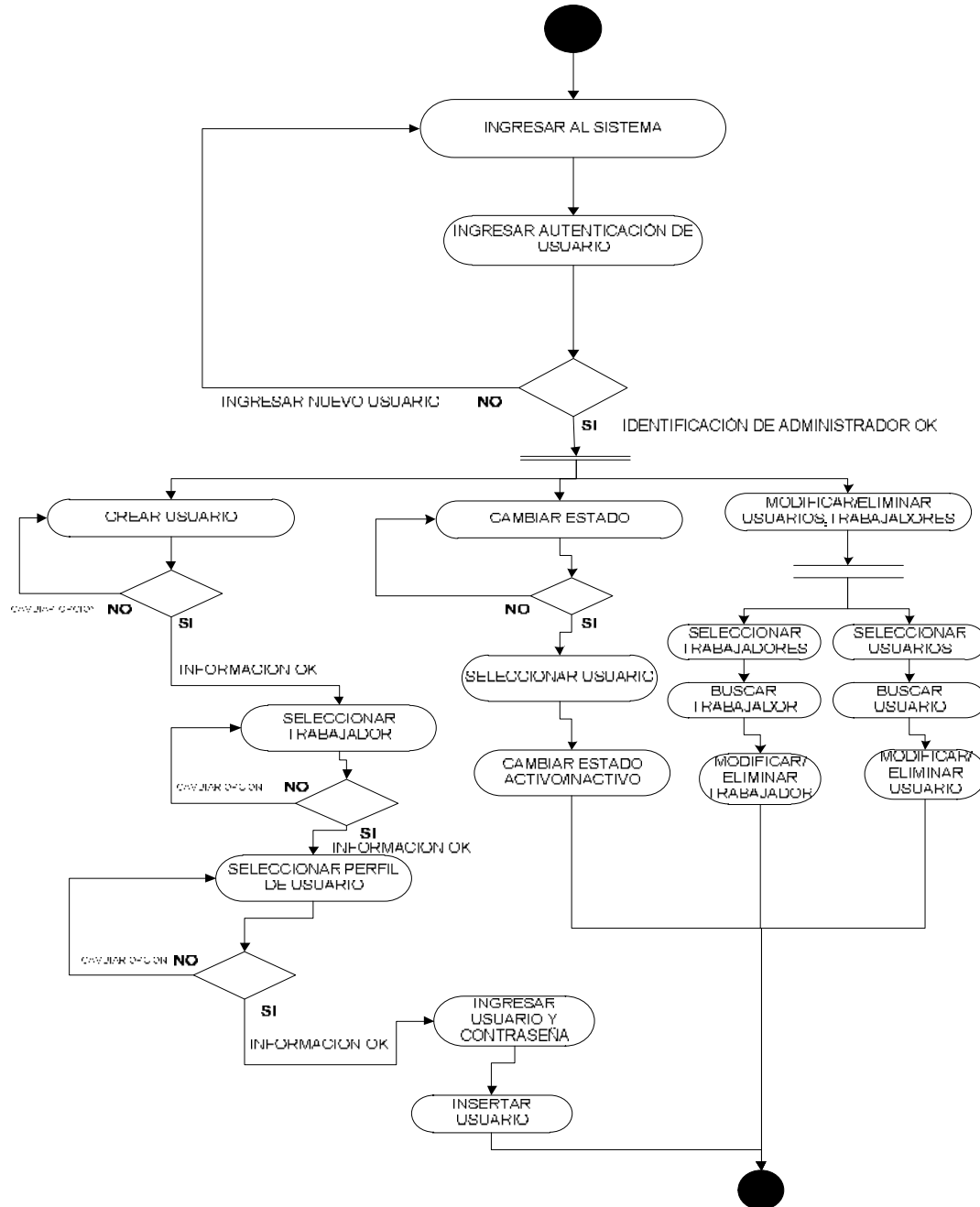


Figura 11 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Trabajadores

Fuente: El autor

Administrar Usuarios

El usuario administrador será la persona encargada de crear, modificar, eliminar usuarios para el sistema, previo a esto debe estar registrado como trabajador.



F

igura 12 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Usuarios

Fuente: El autor

Cambiar de Estado

El usuario administrador puede cambiar de estado a un usuario del sistema y ponerlo como activo o inactivo según sea el requerimiento.

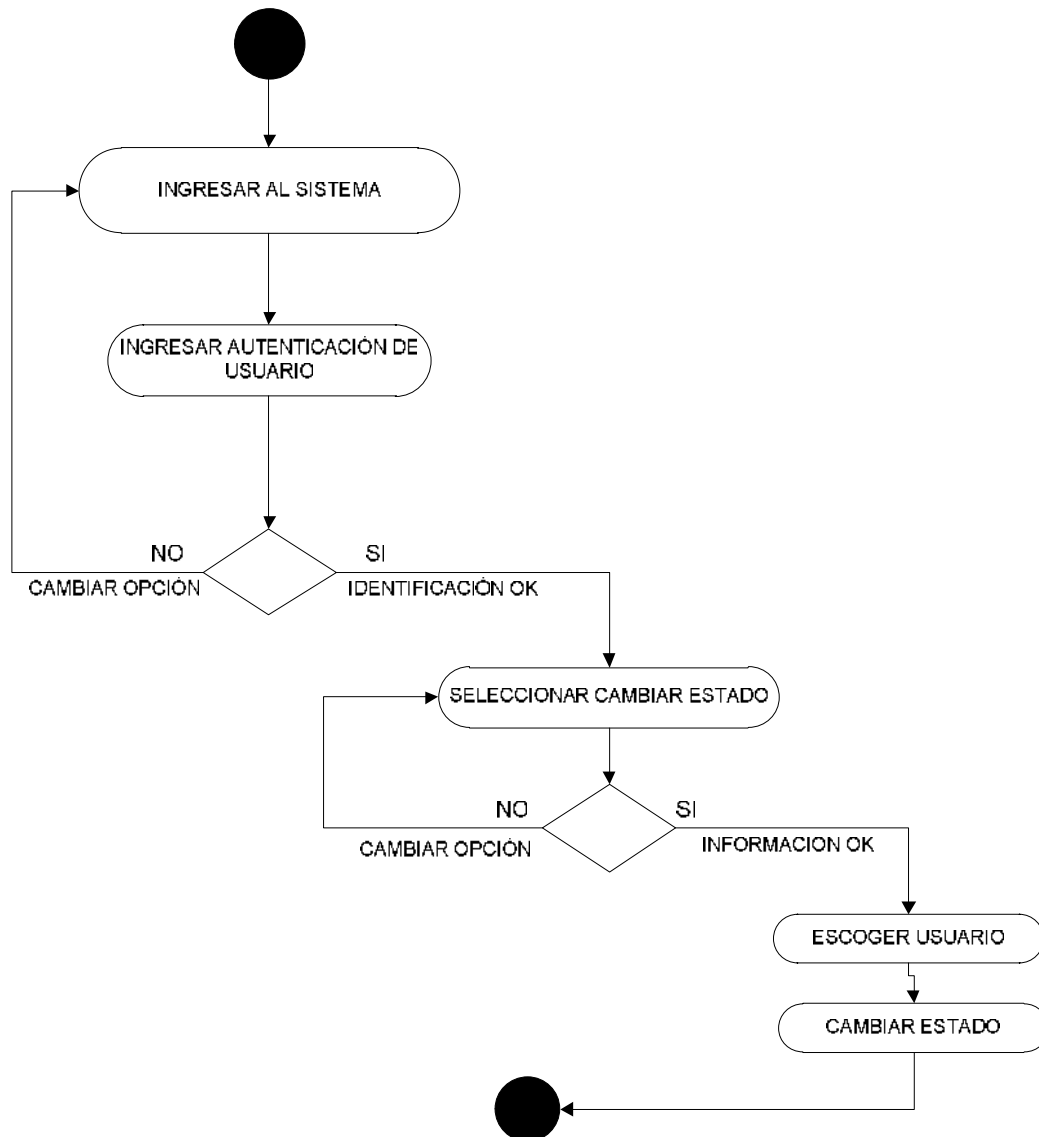


Figura 13 Diagrama de actividad para caso de uso: Cambiar de Estado

Fuente: El autor

Eliminar/Modificar Usuario

El usuario administrador puede eliminar o modificar un usuario que tiene acceso al sistema, este flujo se utilizara para cambiar la clave de cierto usuario.

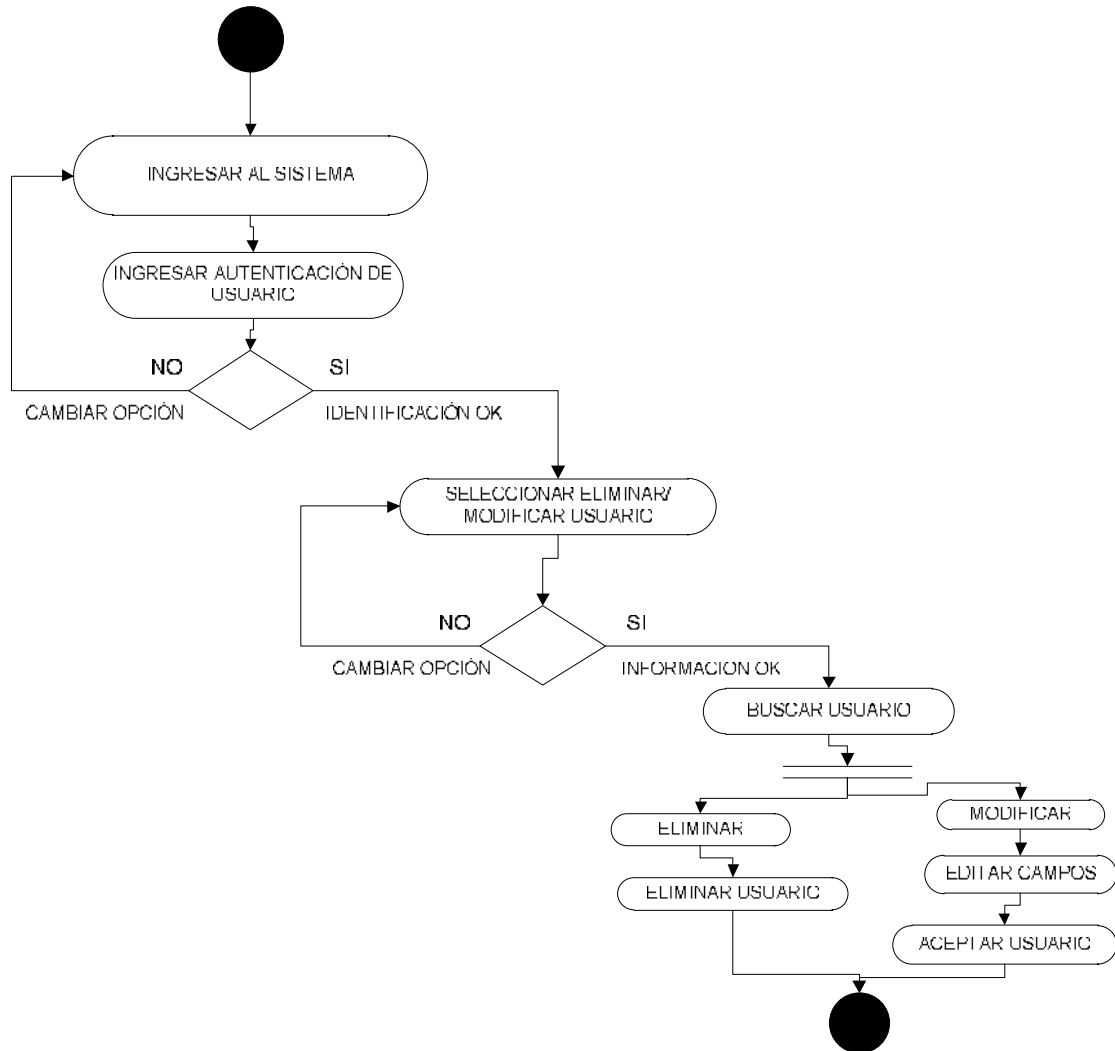


Figura 14 Diagrama de actividad para caso de uso: Eliminar/Modificar Usuario

Fuente: El autor

Eliminar/Modificar Trabajador

El usuario administrador puede eliminar o modificar un trabajador que no necesariamente tiene acceso al sistema.

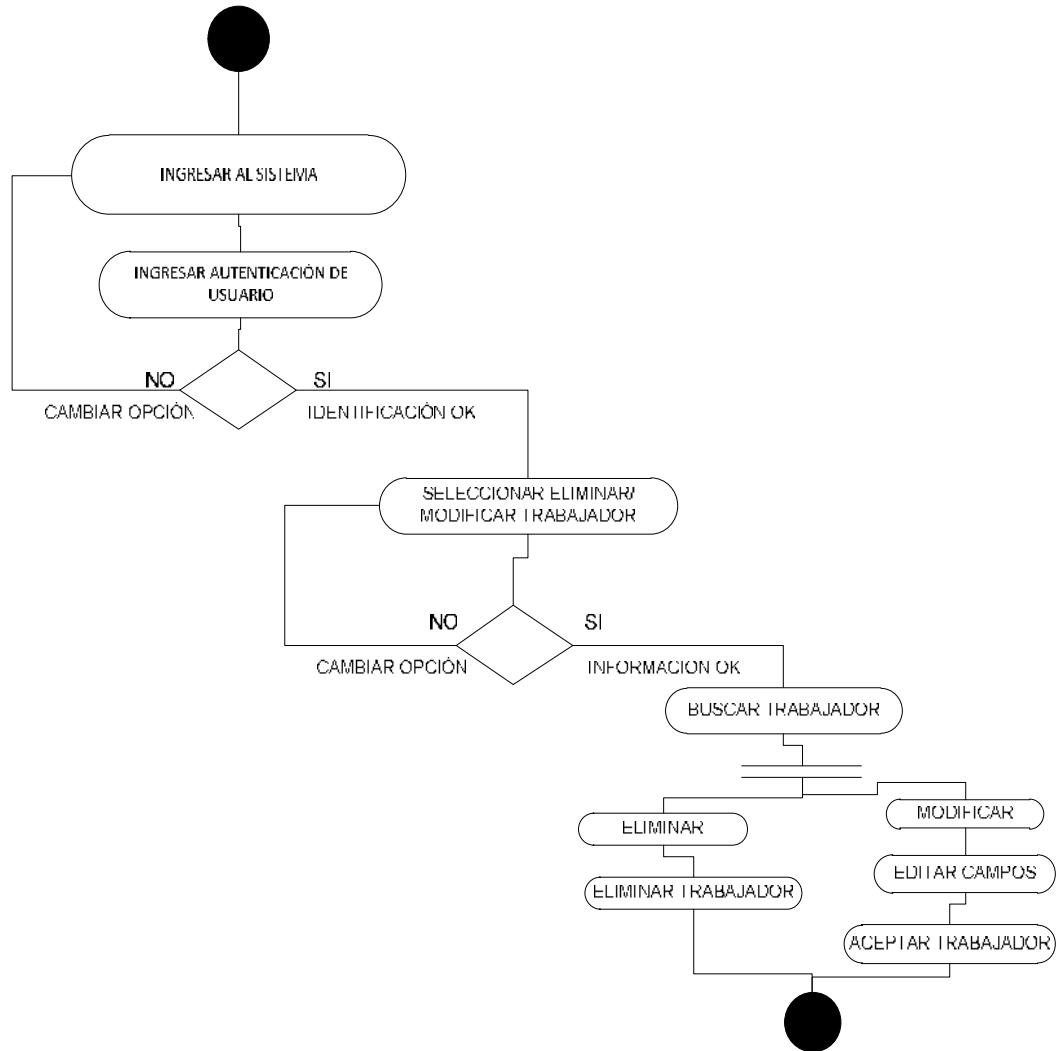


Figura 15 Diagrama de actividad para caso de uso: Eliminar/Modificar Trabajador

Fuente: El autor

Administrar Promociones

El usuario podrá visualizar las promociones vigentes.

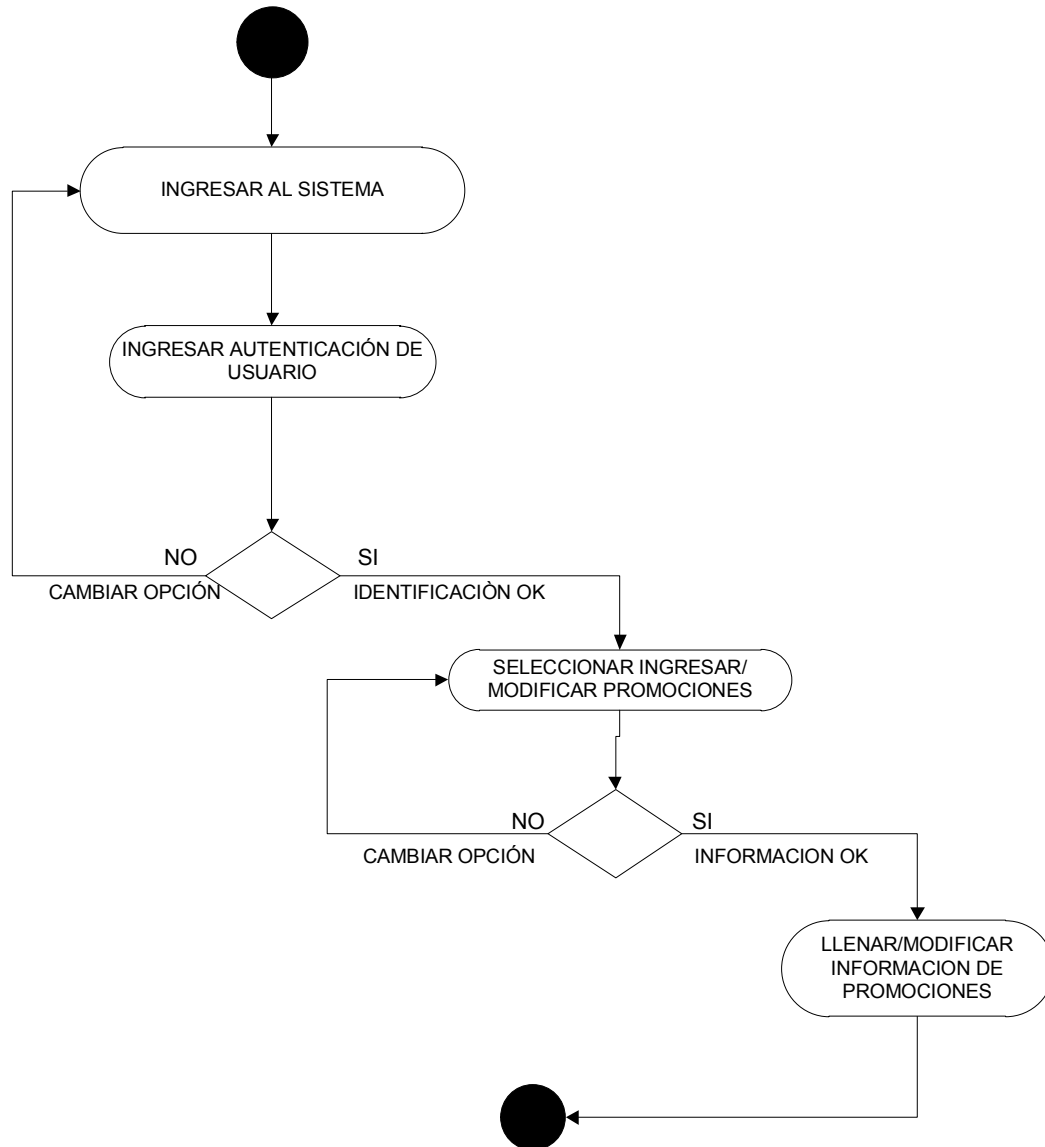


Figura 16 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Promociones

Fuente: El autor

Administrar Categorías

Permite al usuario administrador Ingresar, Modificar, Eliminar Categorías en el sistema, refiriéndose como categoría al nombre principal que va a contener las subcategorías y los artículos, por ejemplo la categoría Llantas.

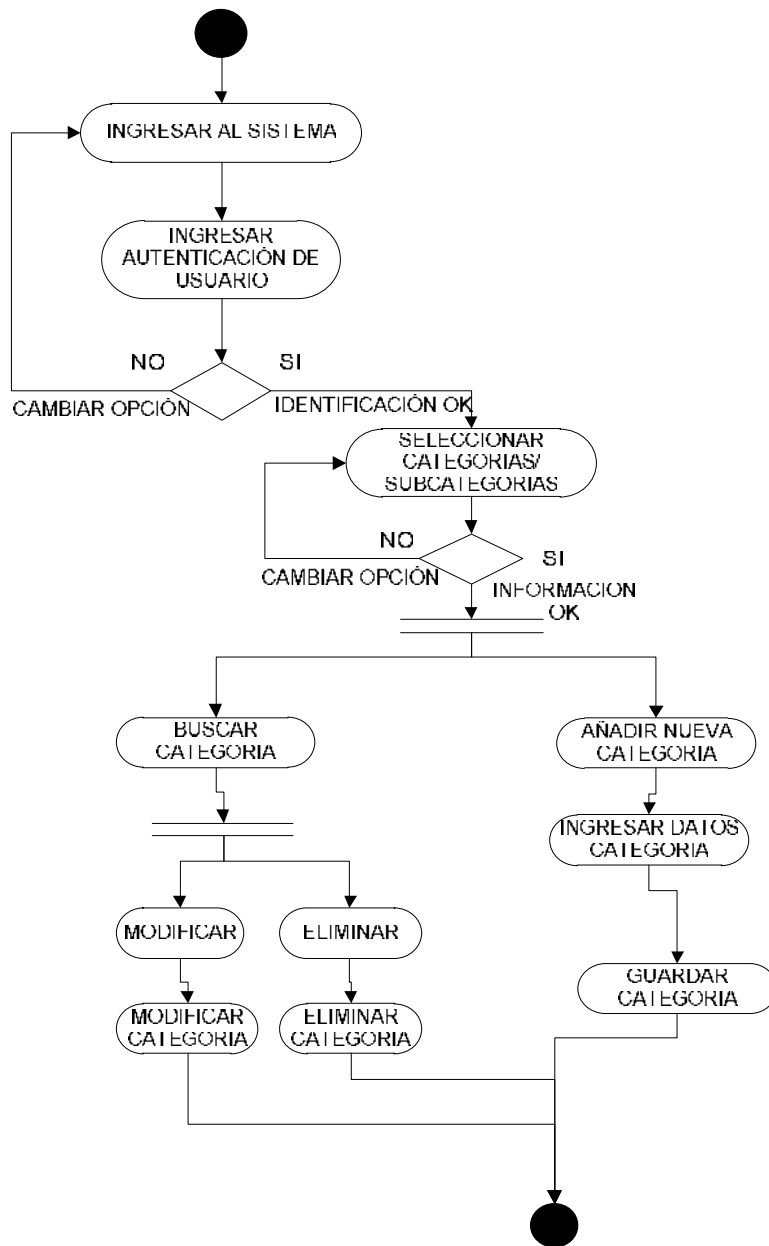


Figura 17 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Categorías

Fuente: El autor

Administrar Subcategorías

Permite al usuario administrador Ingresar, Modificar, Eliminar Subcategorías en el sistema, refiriéndose como subcategoría al modelo del artículo, las Subcategorías van a contener los artículos, continuando con el ejemplo anterior para la categoría llantas las subcategorías son: Continental, General Tire, etc.

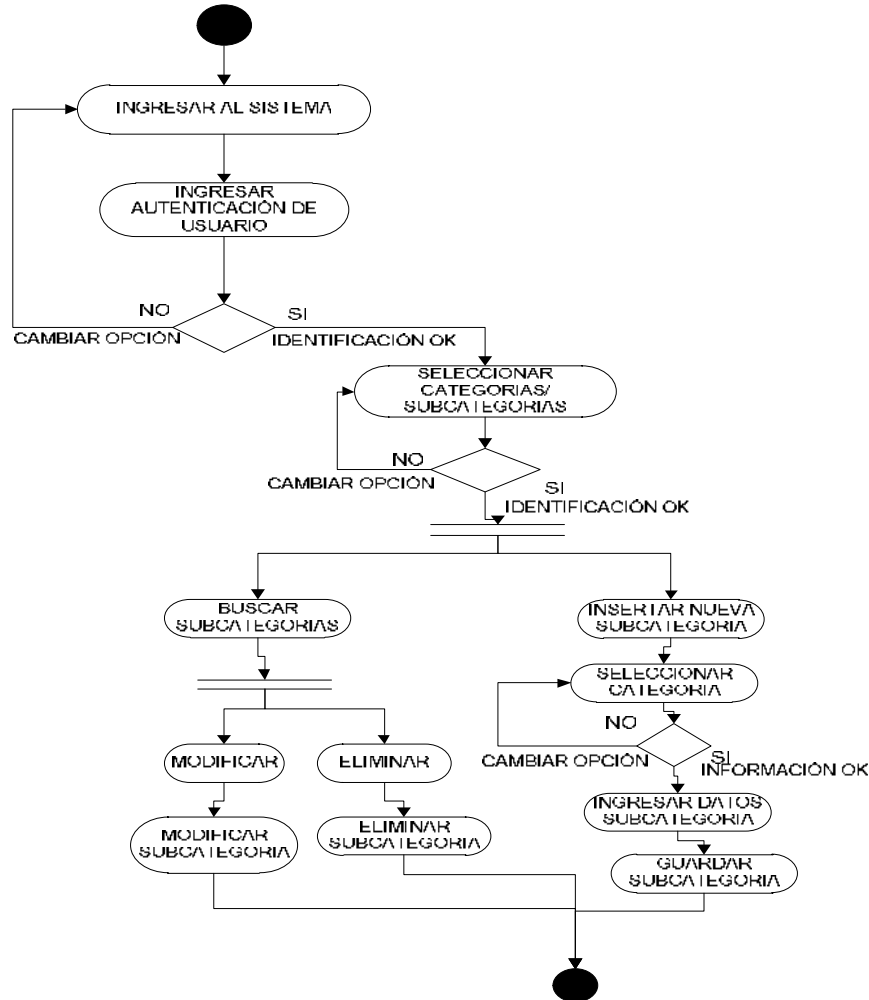


Figura 18 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Subcategorías

Fuente: El autor

Administrar Artículos

Permite al usuario administrador Ingresar, Modificar, Eliminar artículos en el sistema, entendiéndose como artículo a las características de éste, en el ejemplo anterior para la categoría llantas, Subcategoría Continental podría ser Rin15 95/60, Rin13 95/70, etc...

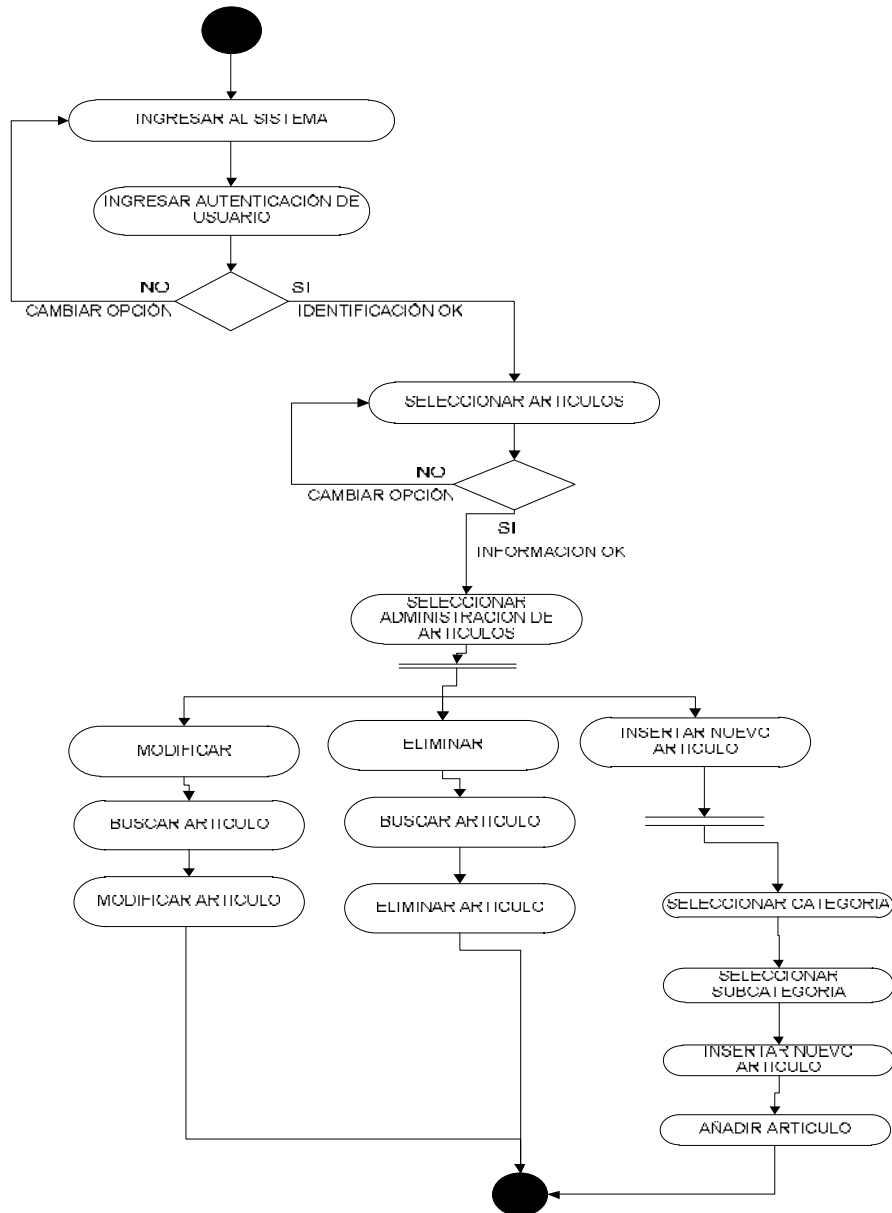


Figura 19 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Artículos

Fuente: El autor

Buscar Artículos

El usuario puede realizar la búsqueda de los artículos existentes en la base de datos, esta búsqueda se la realiza ingresando la categoría luego la subcategoría y por último elegimos el artículo a visualizar, la información que se muestra es: categoría, subcategoría, código de barras, descripción, costo, precio y stock.

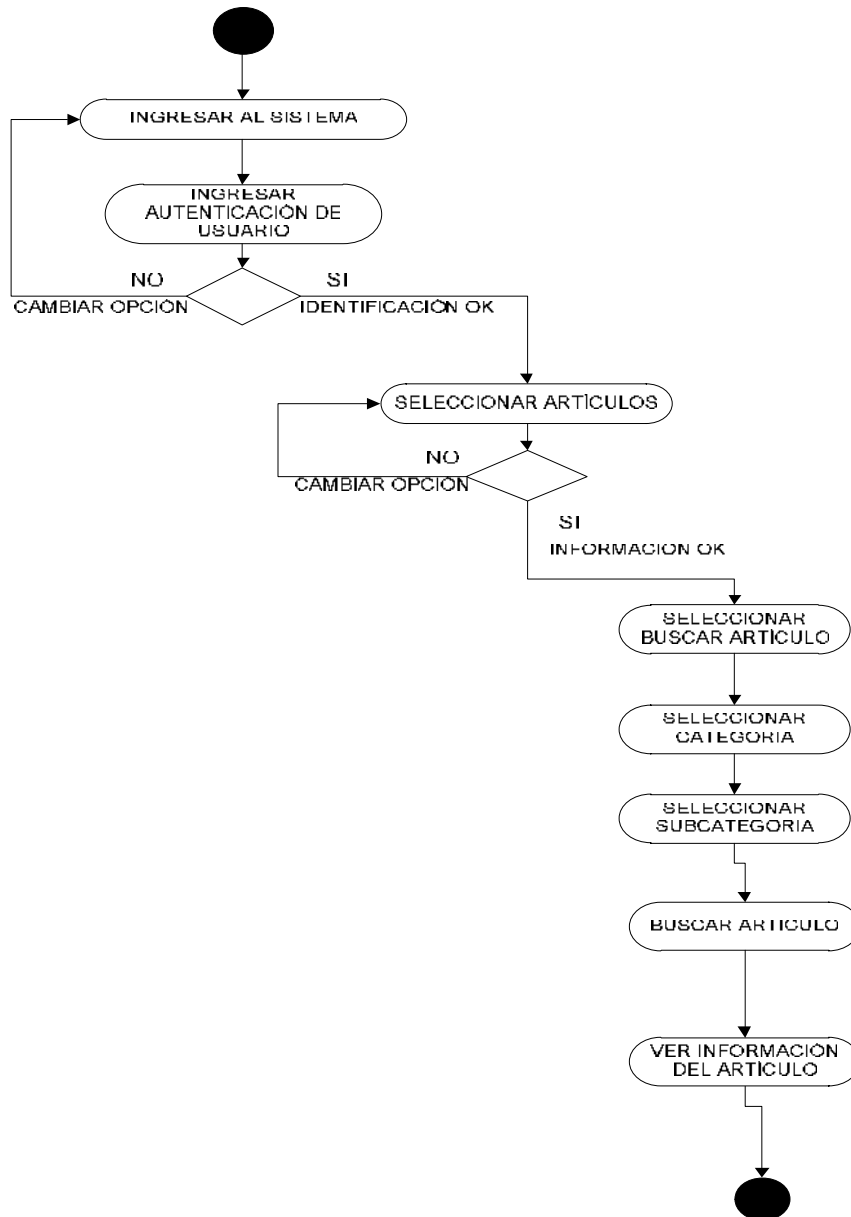


Figura 20 Diagrama de actividad para caso de uso: Buscar Artículos

Fuente: El autor

Administrar Clientes

El usuario administrador podrá crear, modificar y eliminar clientes del sistema.

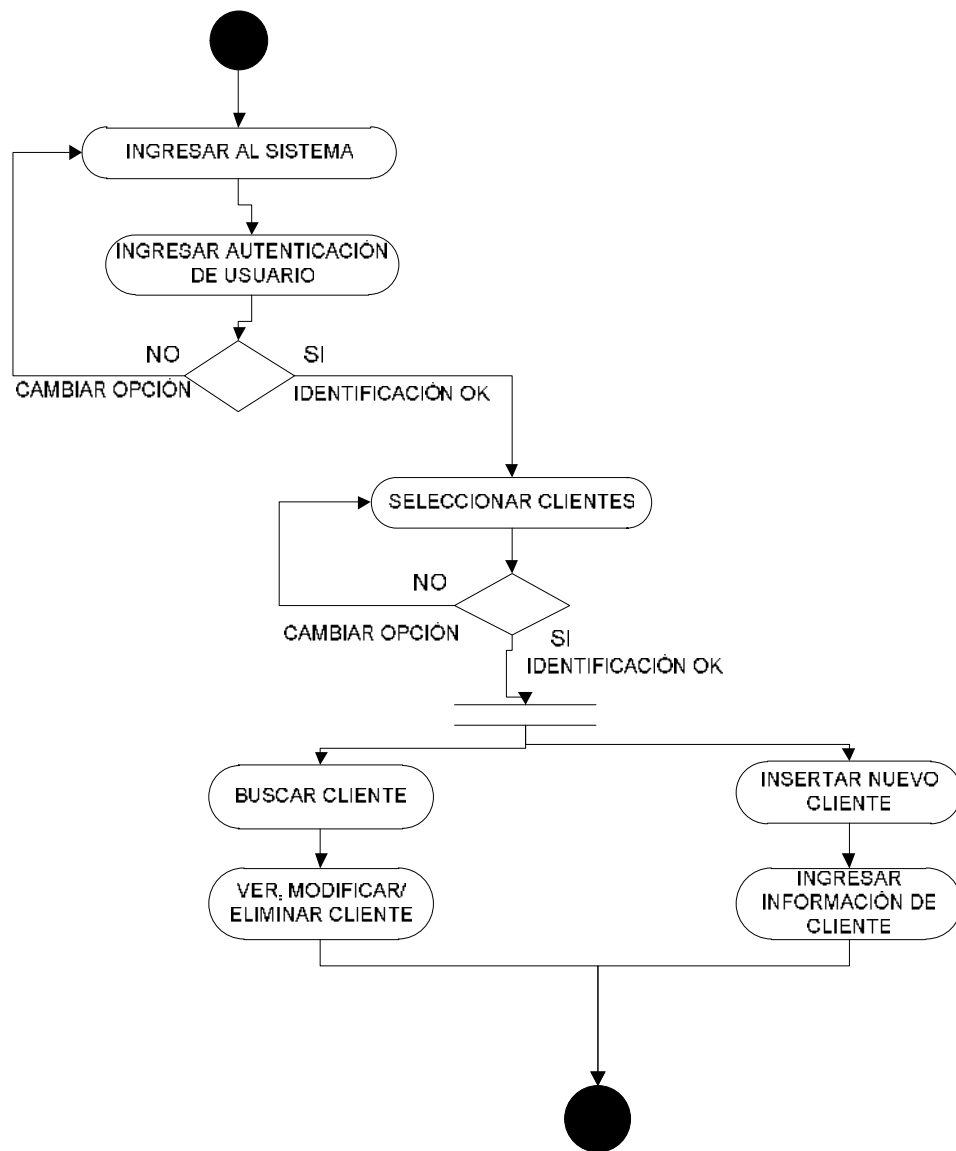


Figura 21 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Clientes

Fuente: El autor

Administrar Proveedores

El usuario administrador podrá crear, modificar y eliminar proveedores del sistema.

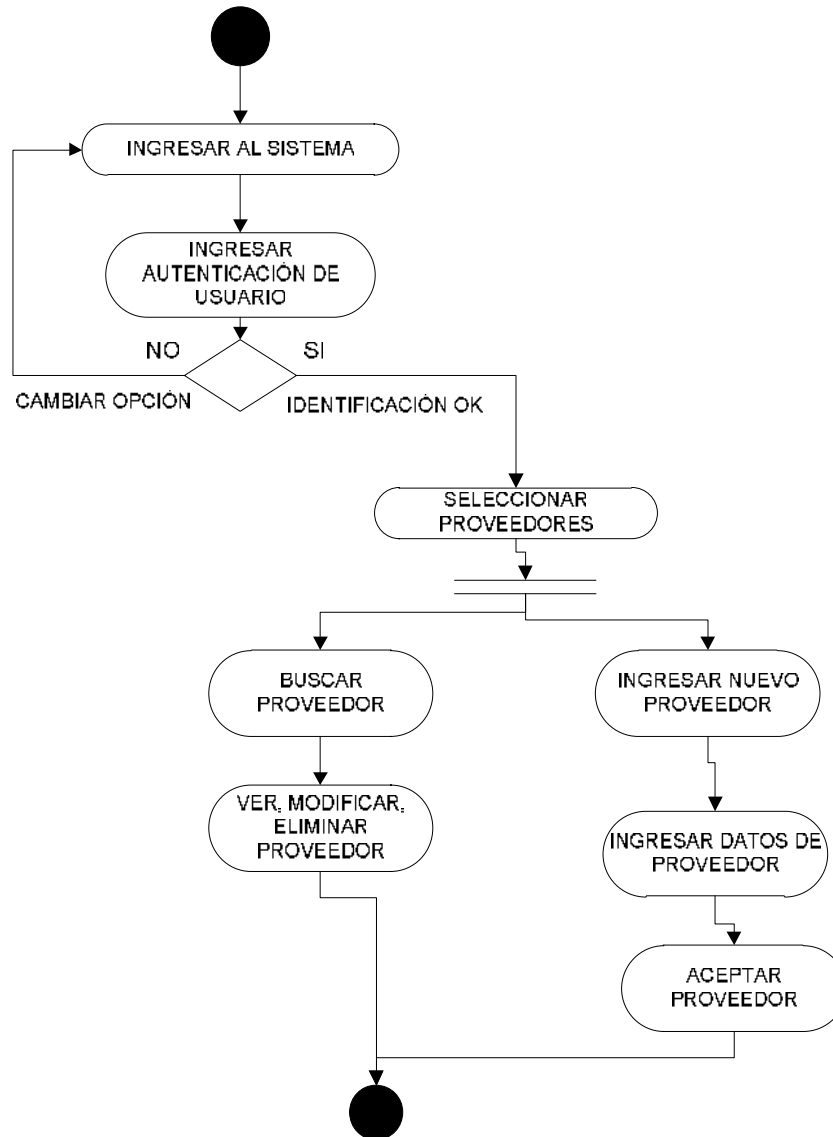


Figura 22 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Proveedores

Fuente: El autor

Precios Proveedores

El usuario administrador puede modificar costos de artículos que algún proveedor por alguna razón los modificó, o por error fue mal ingresado.

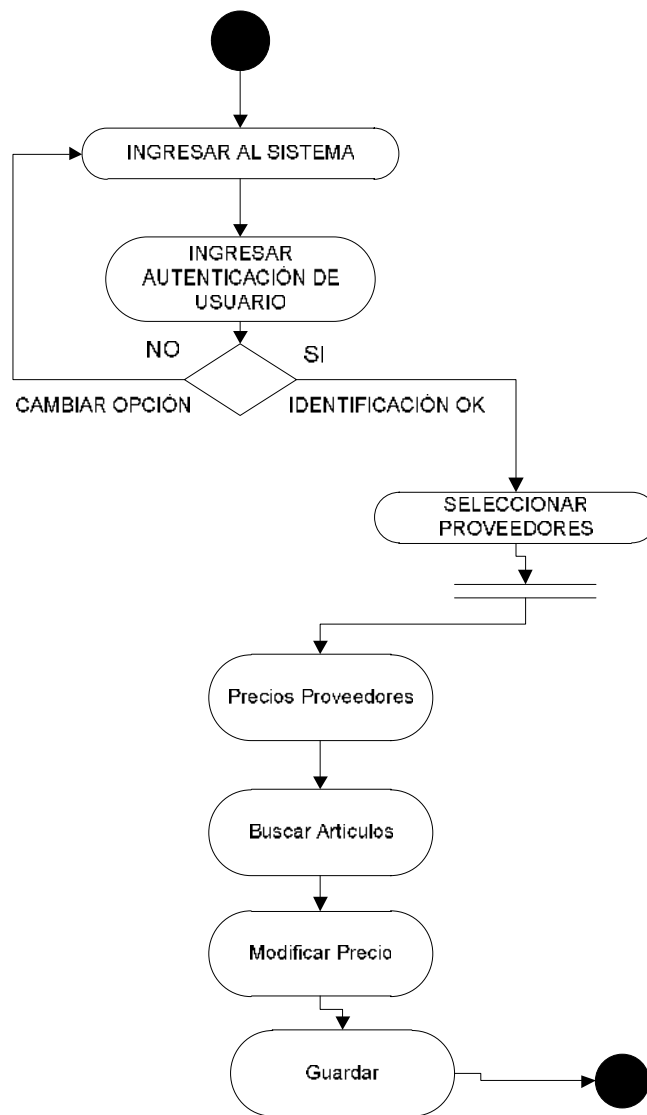


Figura 23 Diagrama de actividad para caso de uso: Precios Proveedores

Fuente: El autor

El usuario administrador podrá realizar todo el proceso de facturación a un cliente, buscar facturas, ver facturas emitidas y reimprimir facturas.

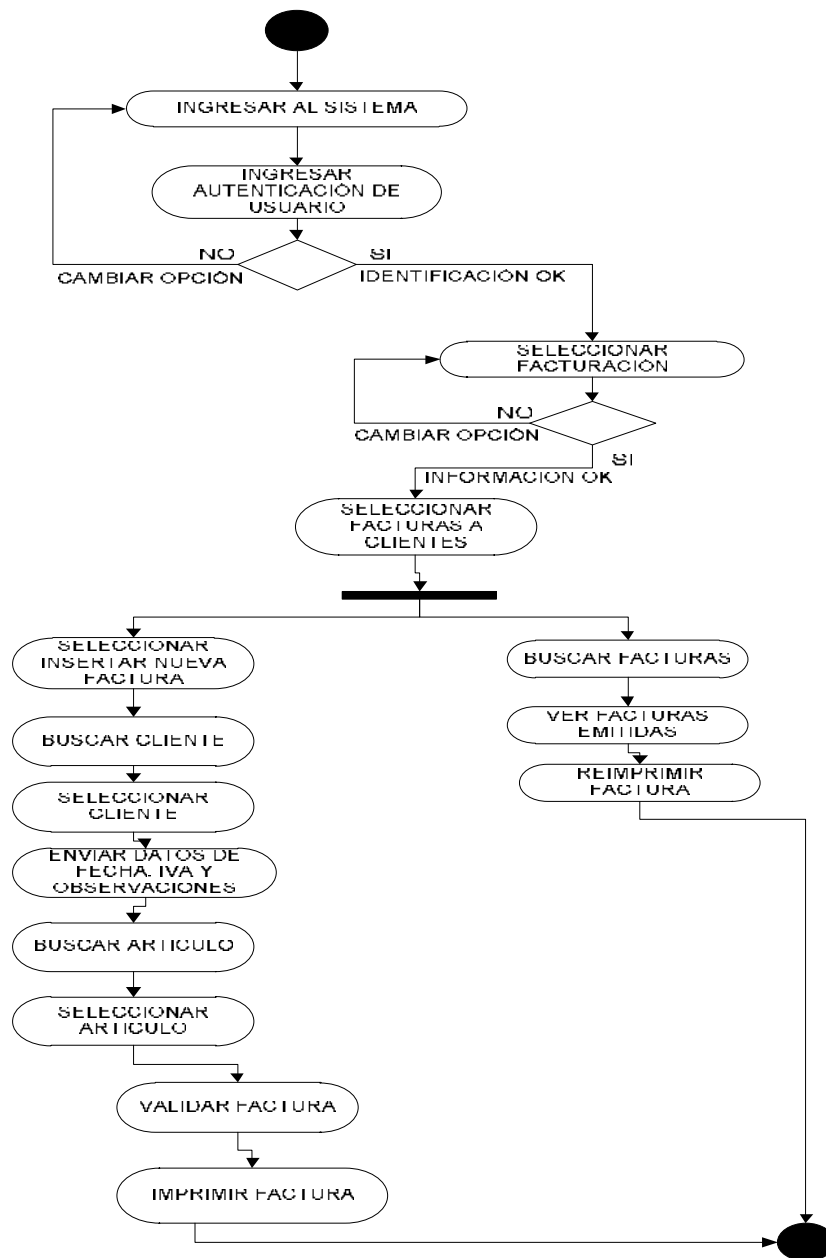


Figura 24 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Facturación

Fuente: El autor

El usuario administrador puede visualizar los siguientes reportes: Listado de clientes, proveedores, artículos por proveedor, artículos en stock, balance de artículos existenciales, listado de categorías, subcategorías y listado de las facturas emitidas.

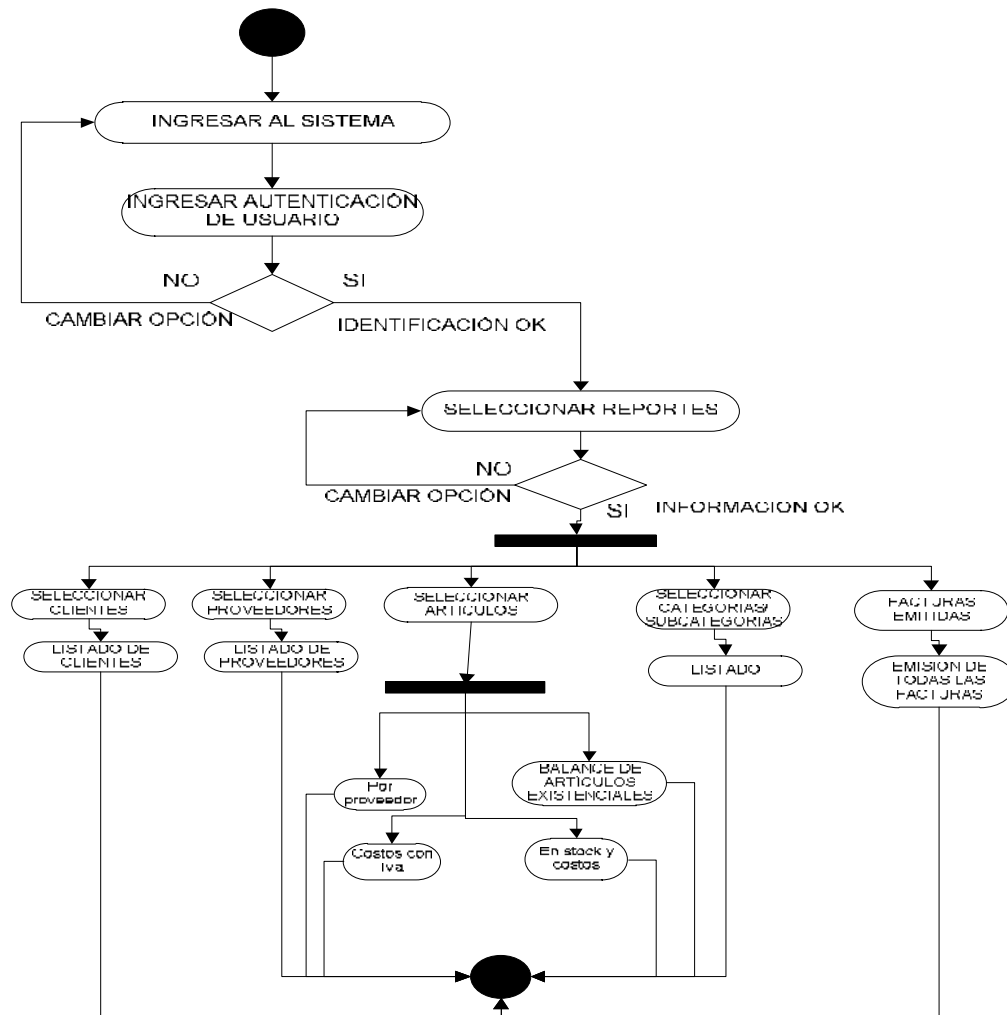


Figura 25 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Reportes
Administrador

Fuente: El autor

Cerrar Cesión Administrador

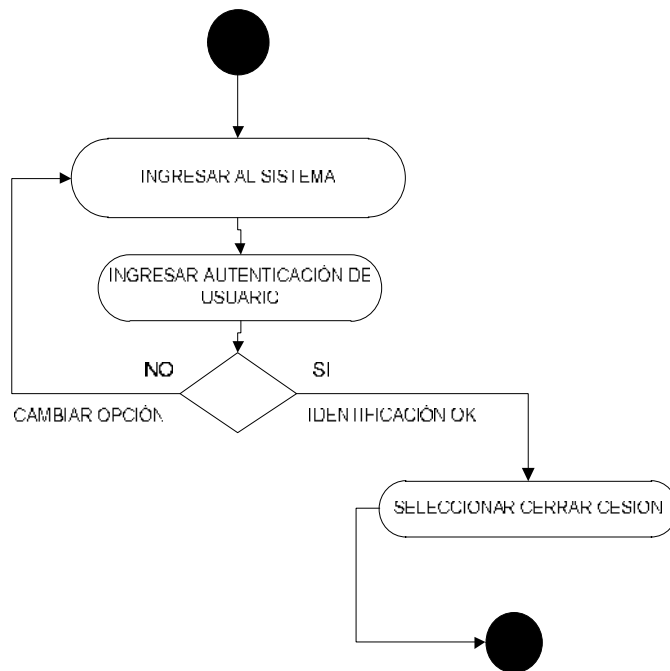


Figura 26 Diagrama de actividad para caso de uso: Cerrar Cesión

Fuente: El autor

USUARIO VENDEDOR

Administrar Clientes

El usuario vendedor podrá crear, modificar y eliminar clientes del sistema.

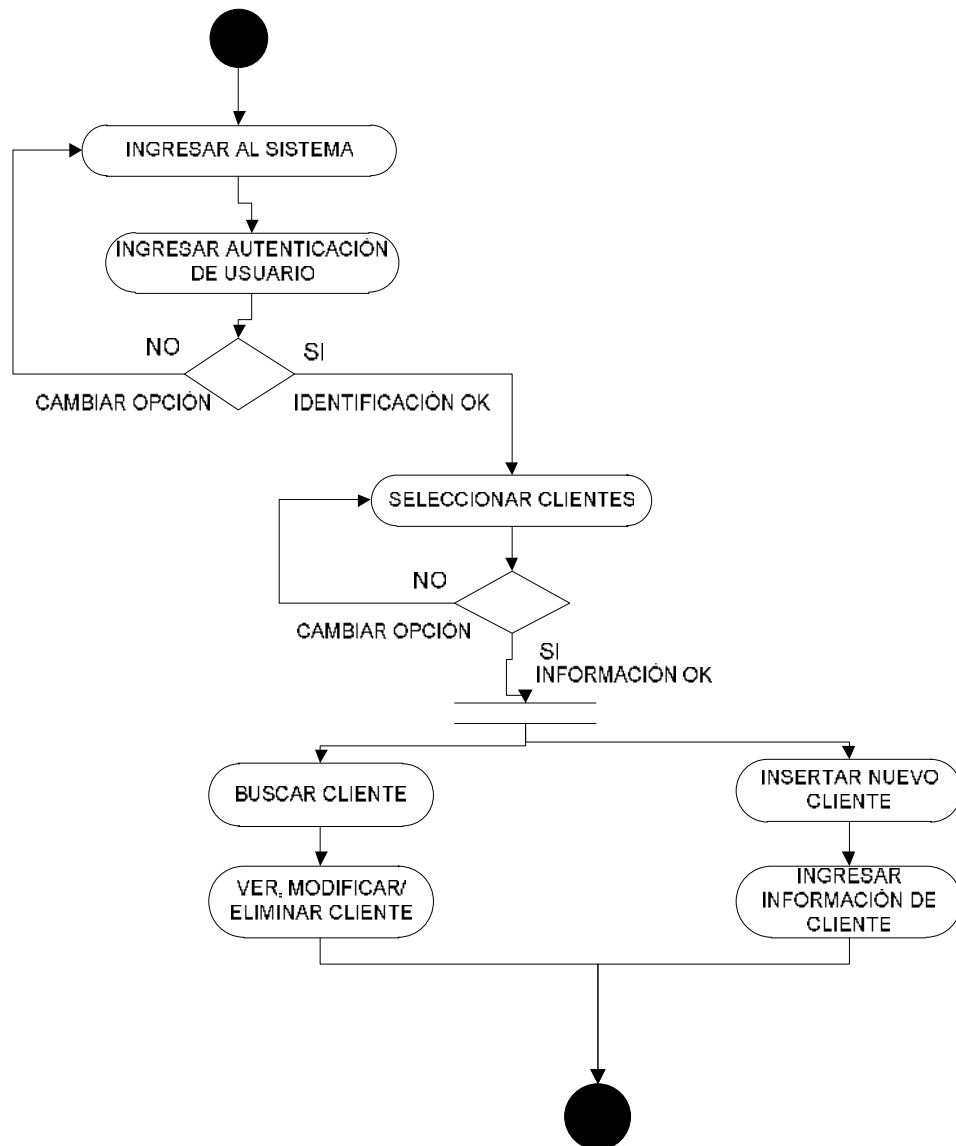


Figura 27 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Clientes

Fuente: El autor

Buscar Artículos

El usuario vendedor puede realizar la búsqueda de los artículos existentes en la base de datos, ésta búsqueda se la realiza ingresando la categoría luego la subcategoría y por último elegimos el artículo a visualizar, la información que se muestra es: categoría, subcategoría, código de barras, descripción, costo, precio y stock, información que el cliente le va a solicitar al usuario vendedor.

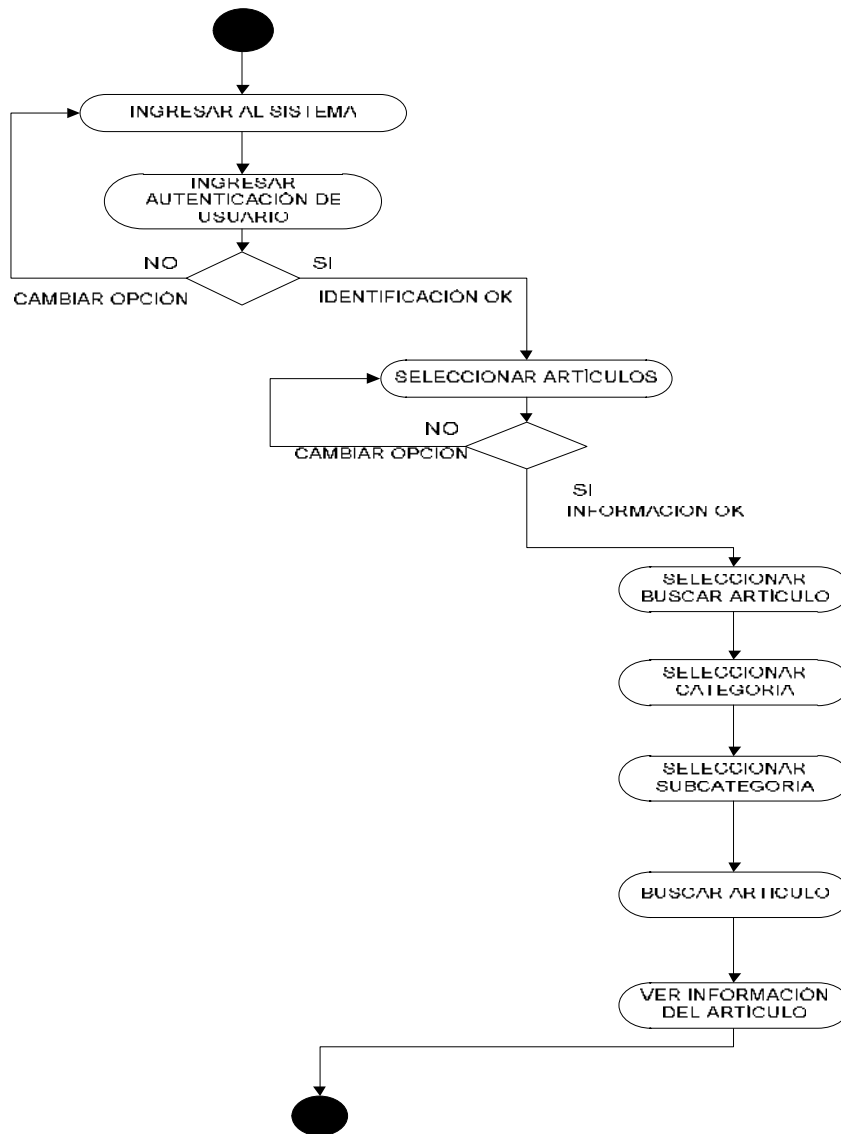


Figura 28 Diagrama de actividad para caso de uso: Buscar Artículos

Fuente: El autor

Facturación a clientes

El proceso de facturación es responsabilidad del usuario vendedor, el proceso de facturación es secuencial ya que primero se debe registrar al cliente en el sistema si es cliente nuevo a menos que solicite factura como consumidor final en este caso no se lo crearía, luego añadimos los artículos de la venta, ingresamos el descuento en caso de haberlo, el sistema valida que los datos estén correctos, que la cantidad de productos estén disponibles y por último imprimimos la factura.

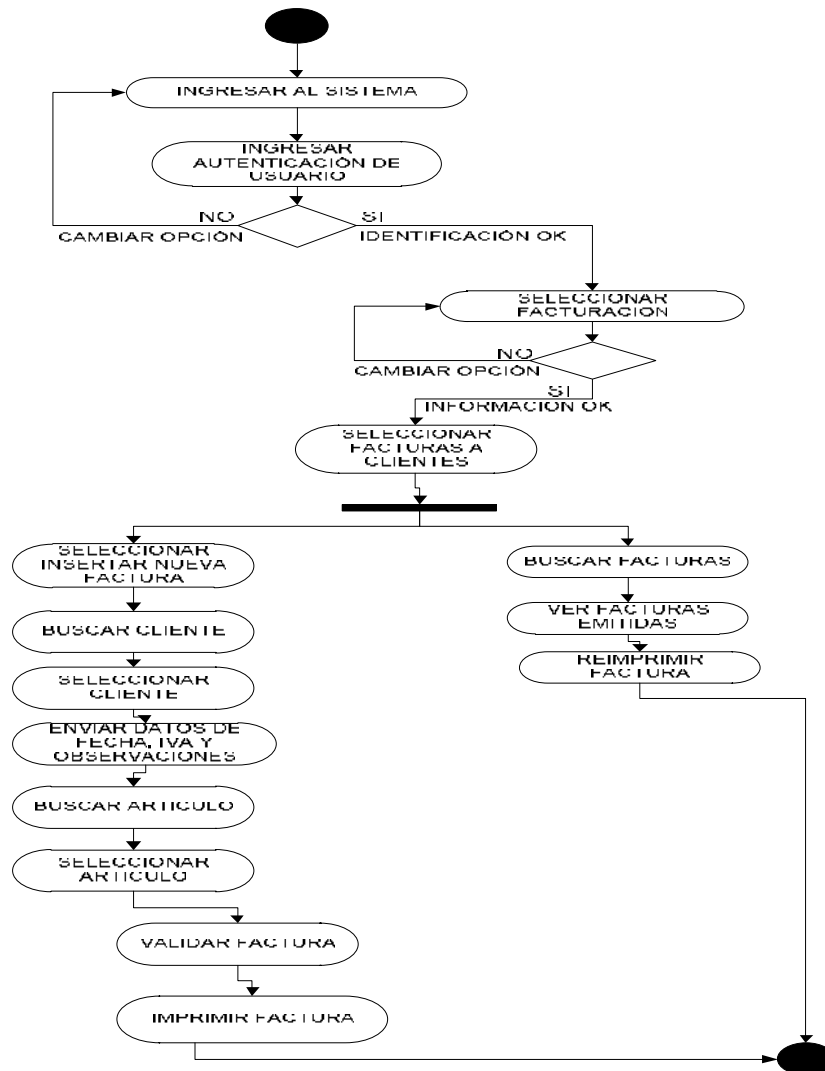


Figura 29 Diagrama de actividad para caso de uso: Facturación a clientes

Fuente: El autor

Administrar Reportes Ventas

El usuario vendedor podrá revisar reportes de artículos existentes en el Distribuidor, clientes registrados en la base de datos y las facturas emitidas por fechas.

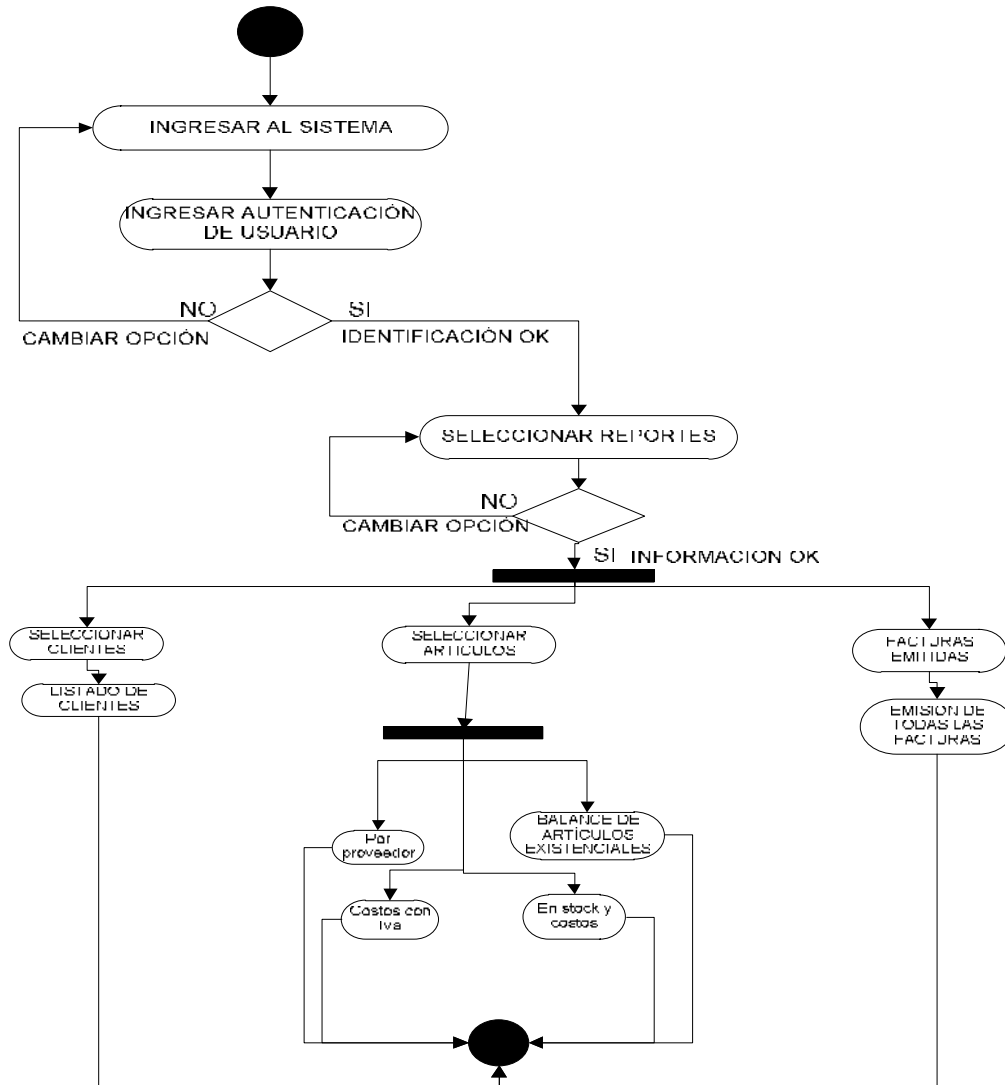


Figura 30 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Reportes Ventas

Fuente: El autor

Cerrar Cesión Ventas

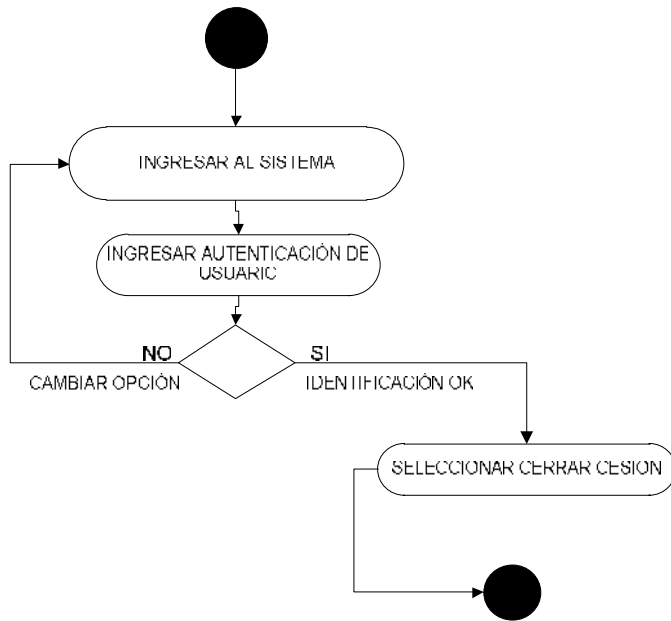


Figura 31 Diagrama de actividad para caso de uso: Cerrar Cesión Ventas

Fuente: El autor

USUARIO BODEGUERO

Administrar Categorías

Al igual que el usuario administrador, permite al usuario bodeguero Ingresar, Modificar, Eliminar Categorías en el sistema, refiriéndose como categoría al nombre principal que va a contener las subcategorías y los artículos, como por ejemplo la categoría Llantas.

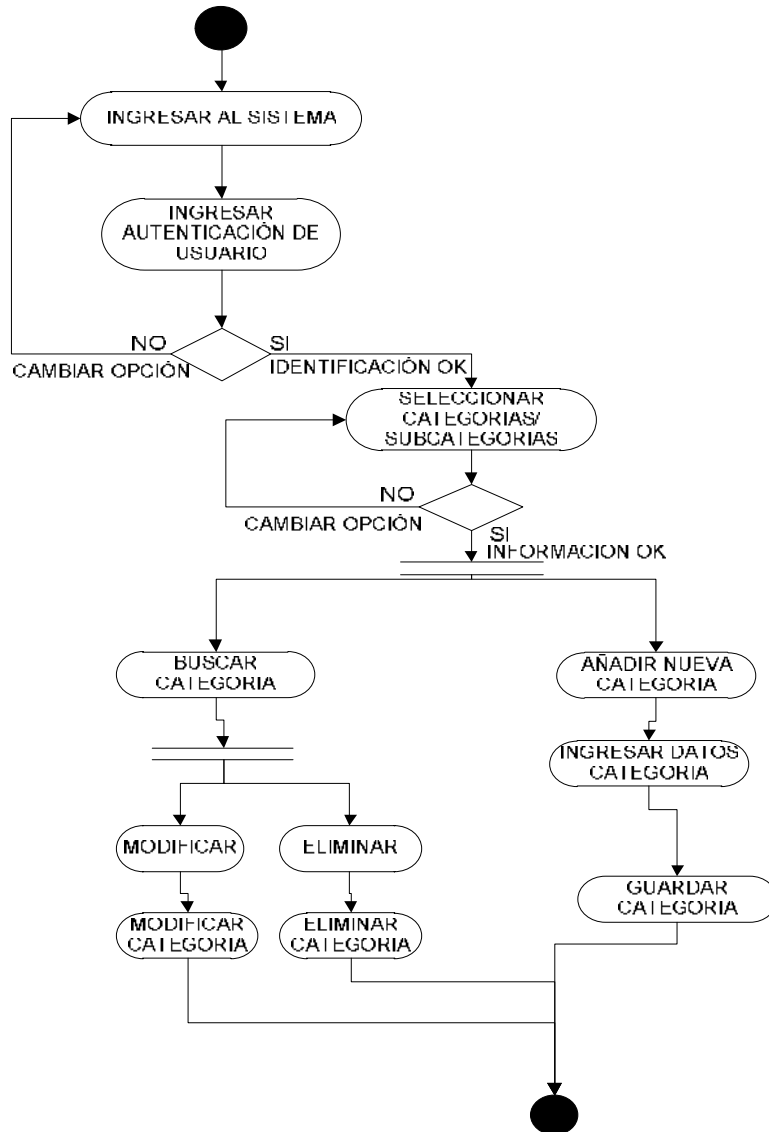


Figura 32 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Categorías

Fuente: El autor

Administrar Subcategorías

Al igual que el usuario administrador, permite al usuario Bodeguero Ingresar, Modificar, Eliminar Subcategorías en el sistema, refiriéndose como subcategoría al modelo del artículo, las Subcategorías van a contener a los artículos, continuando con el ejemplo anterior para la categoría llantas las subcategorías podrían ser: Continental, General Tire, etc...

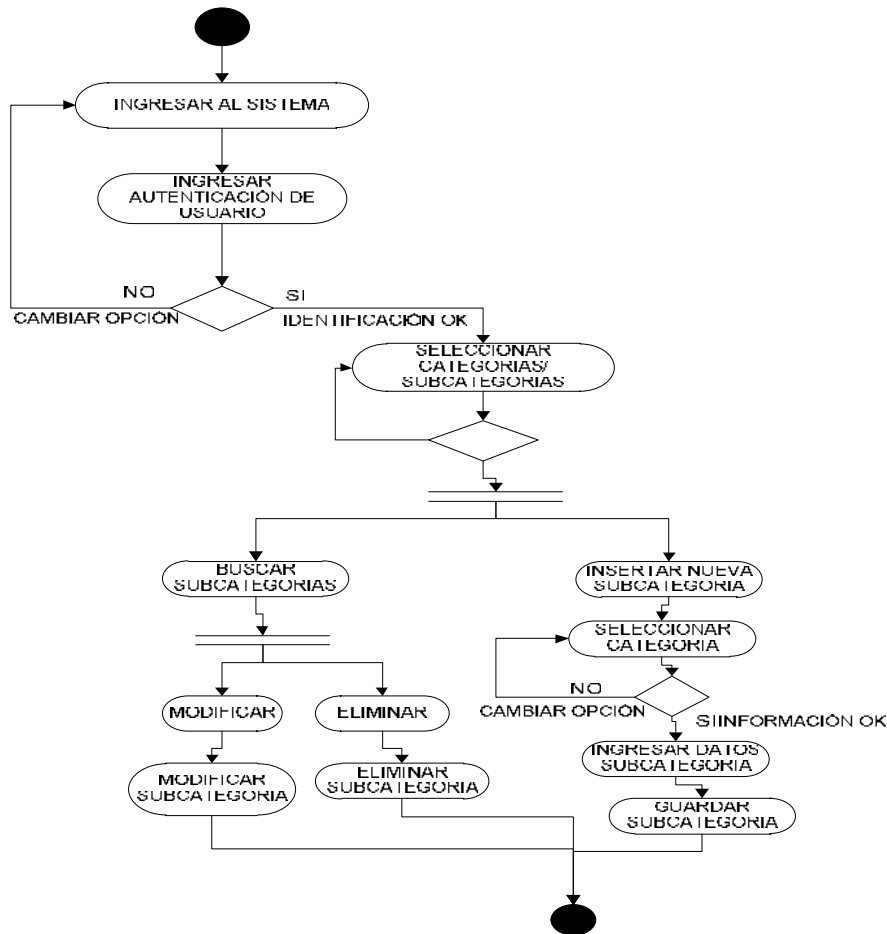


Figura 33 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Subcategorías

Fuente: El autor

Administrar Artículos

Como se explicó con el usuario administrador, el usuario bodeguero puede también Ingresar, Modificar, Eliminar artículos en el sistema, refiriéndose como artículo a las características de éste como tal, en el ejemplo anterior para la categoría llantas, Subcategoría Continental podría ser Rin15 95/60, Rin13 95/70, etc....

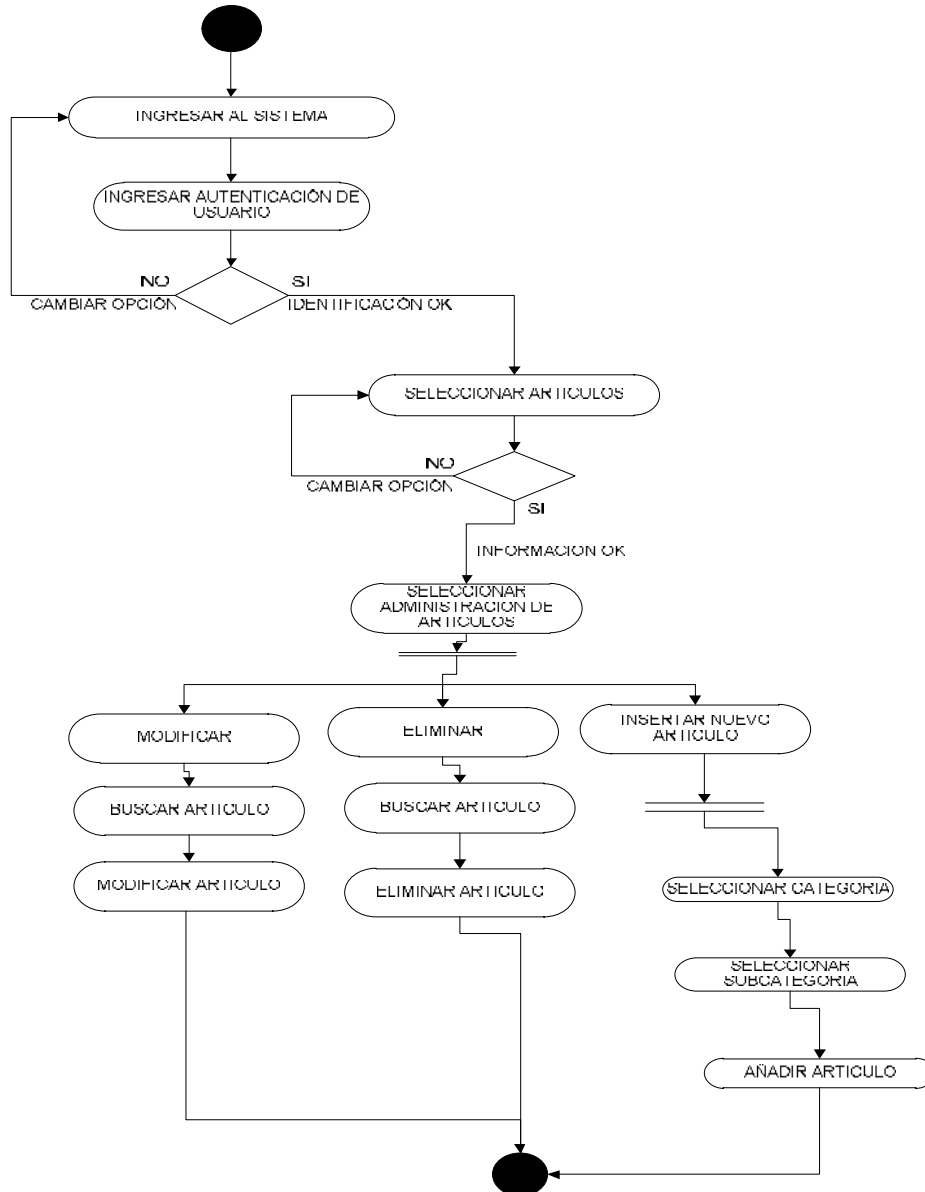


Figura 34 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Artículos Fuente: El autor

Administrar Proveedores

El usuario bodeguero podrá crear, modificar o eliminar un proveedor.

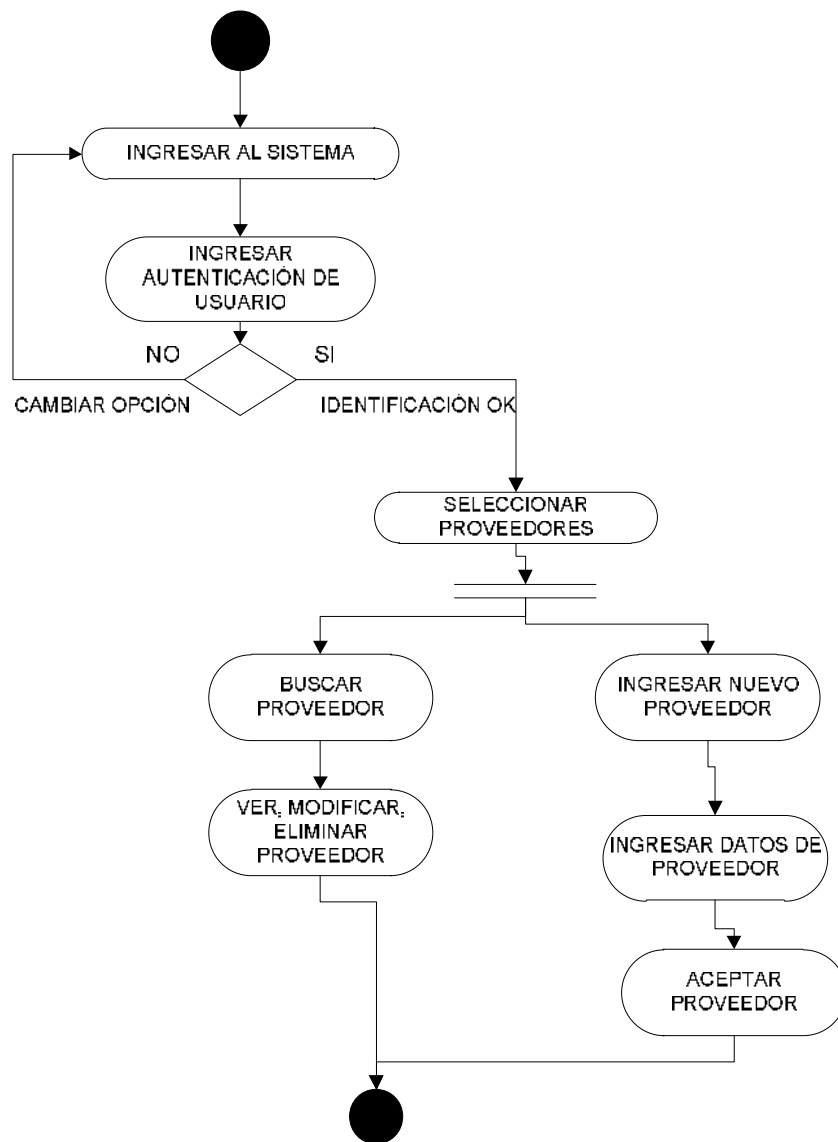


Figura 35 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Proveedores

Fuente: El autor

Precios Proveedores

El usuario bodeguero será el encargado de modificar la variación de costos por parte de los proveedores.

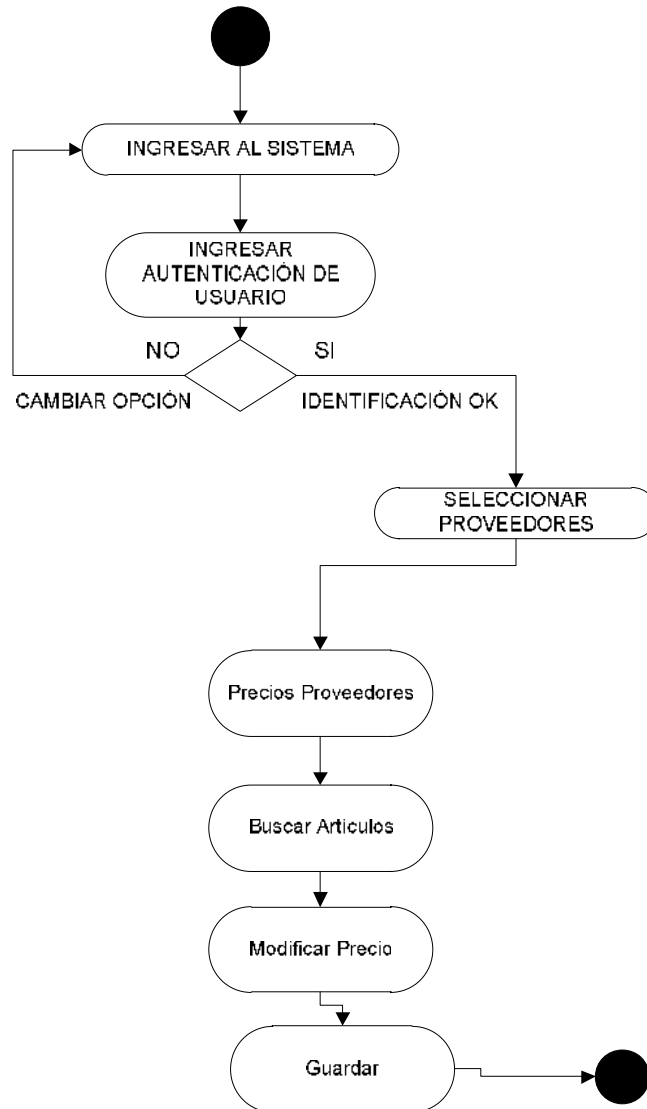


Figura 36 Diagrama de actividad para caso de uso: Precios Proveedores

Fuente: El autor

Administrar Reportes Bodega

El usuario bodeguero podrá obtener reportes de los proveedores, de artículos por proveedor, artículos con costos incluidos IVA, balance de artículos existentes, artículos disponibles, listado de categorías y subcategorías.

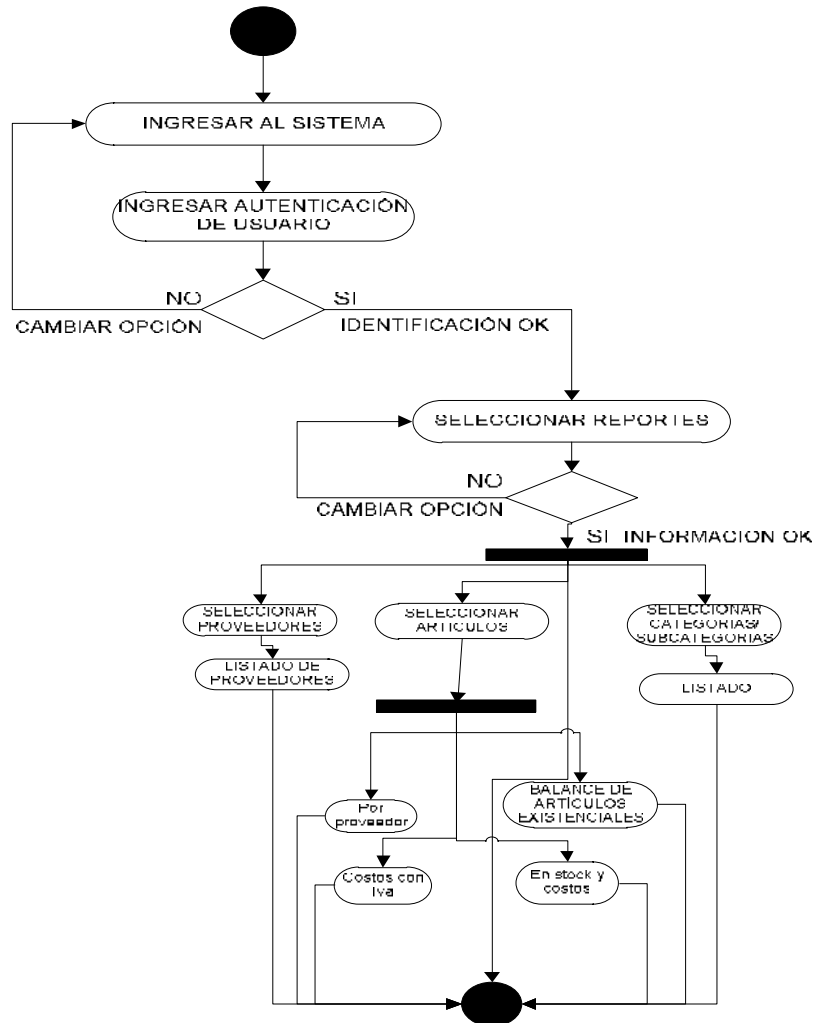


Figura 37 Diagrama de actividad para caso de uso: Administrar Reportes Bodega

Fuente: El autor

Cerrar Cesión Bodeguero

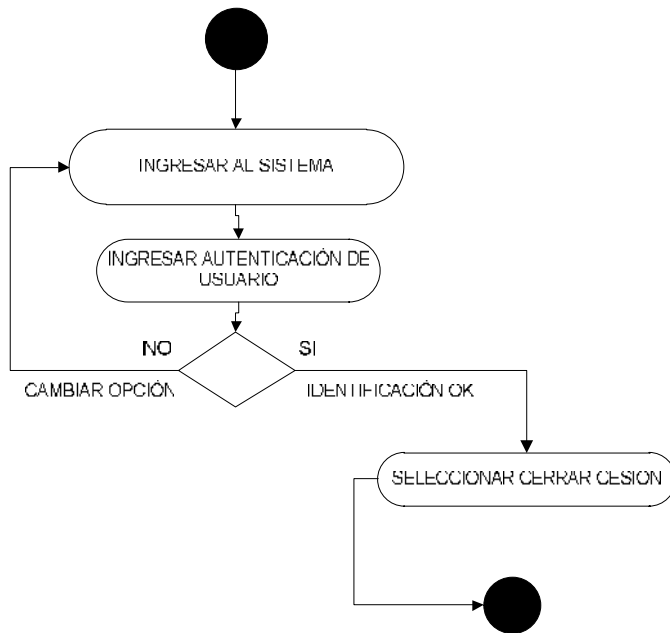


Figura 38 Diagrama de actividad para caso de uso: Cerrar Cesión Bodeguero

Fuente: El autor

4.1.4. DIAGRAMAS DE PROCESOS

A continuación, se muestra los diagramas de procesos de cada uno de los actores que interactúa con el Portal.

Usuario no Registrado

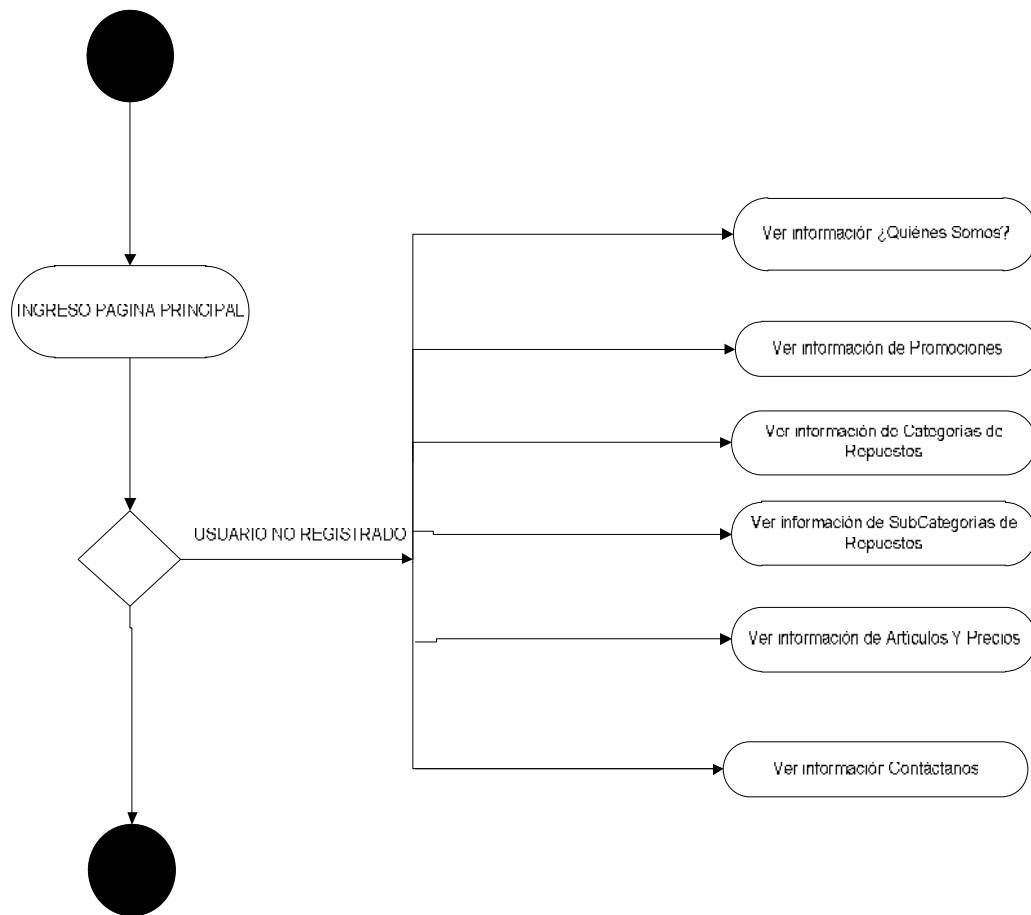


Figura 39 Diagrama de Procesos – Usuario No registrado

Fuente: El autor

Usuario Bodeguero

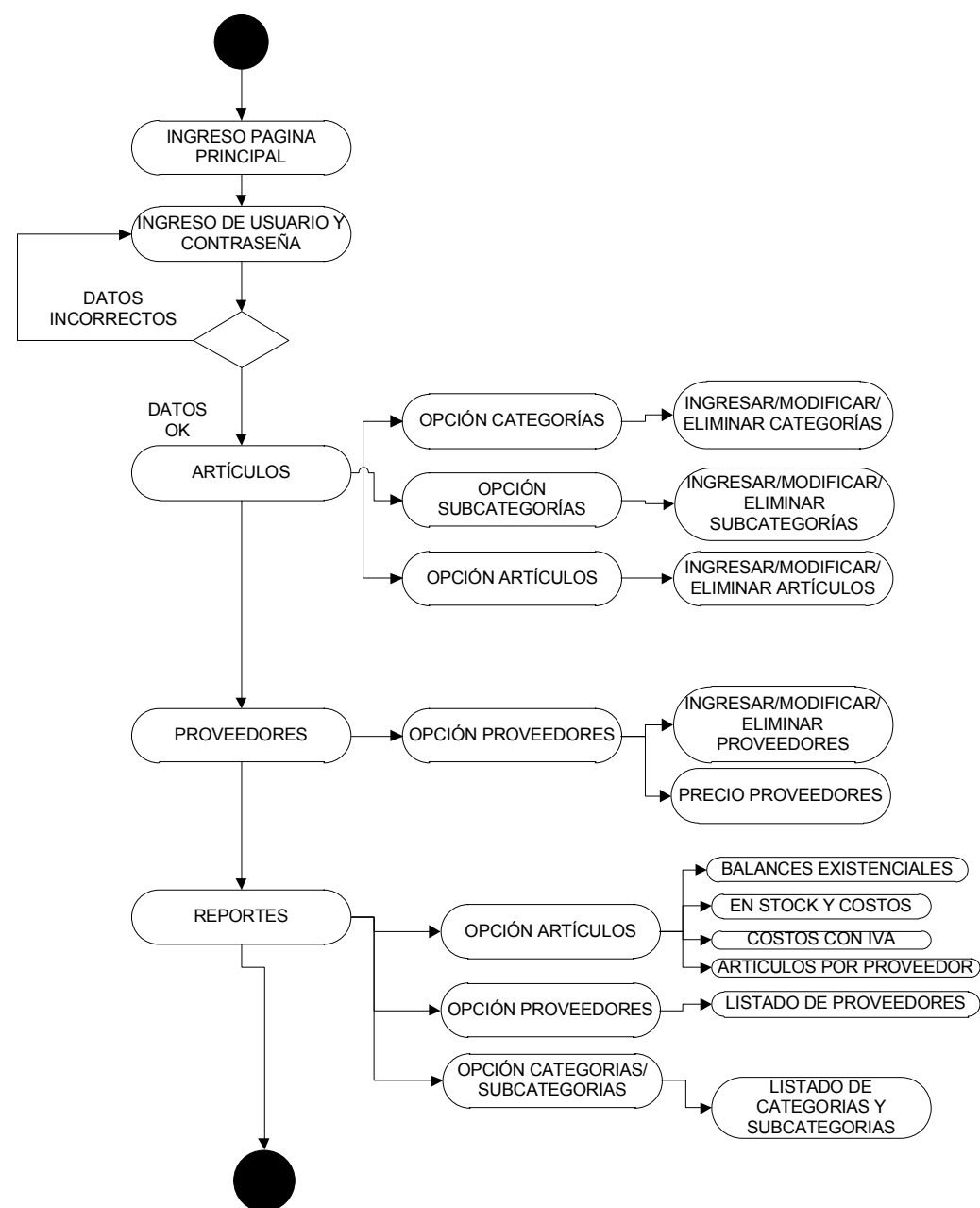


Figura 40 Diagrama de Procesos – Usuario Bodeguero

Fuente: El autor

Usuario Vendedor

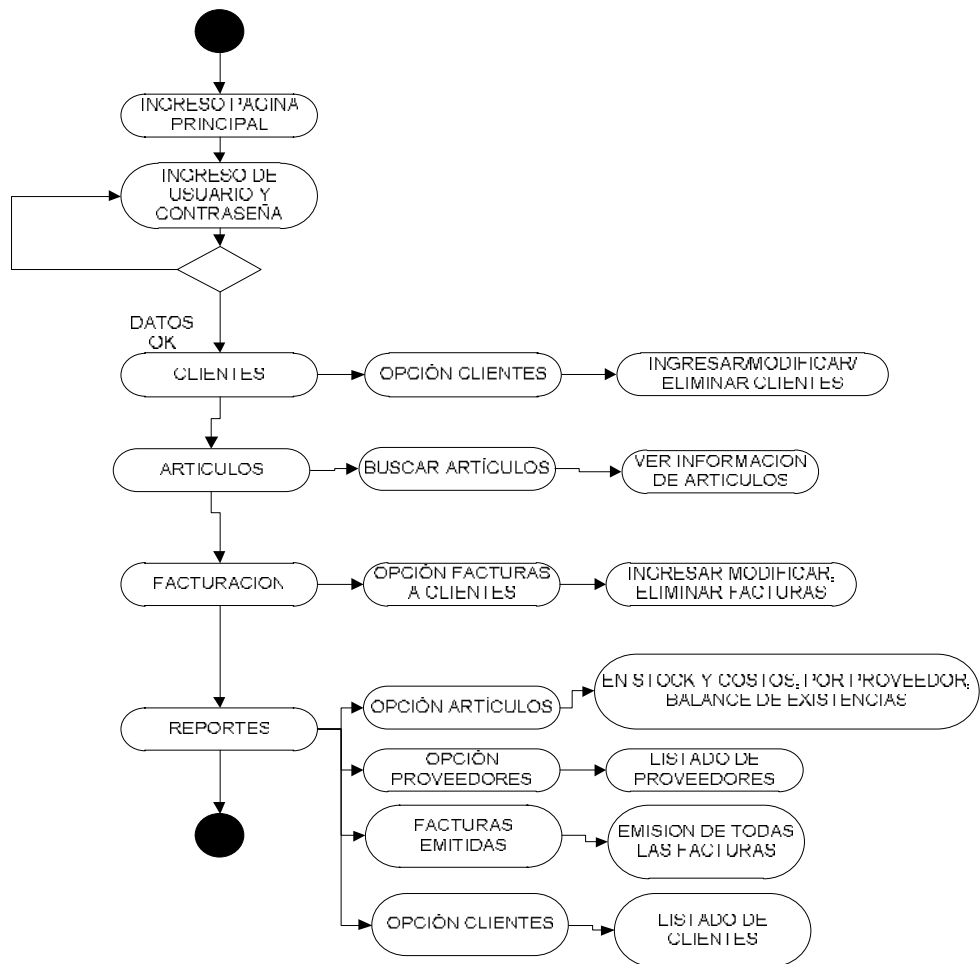


Figura 41 Diagrama de Procesos – Vendedor

Fuente: El autor

Usuario Administrador

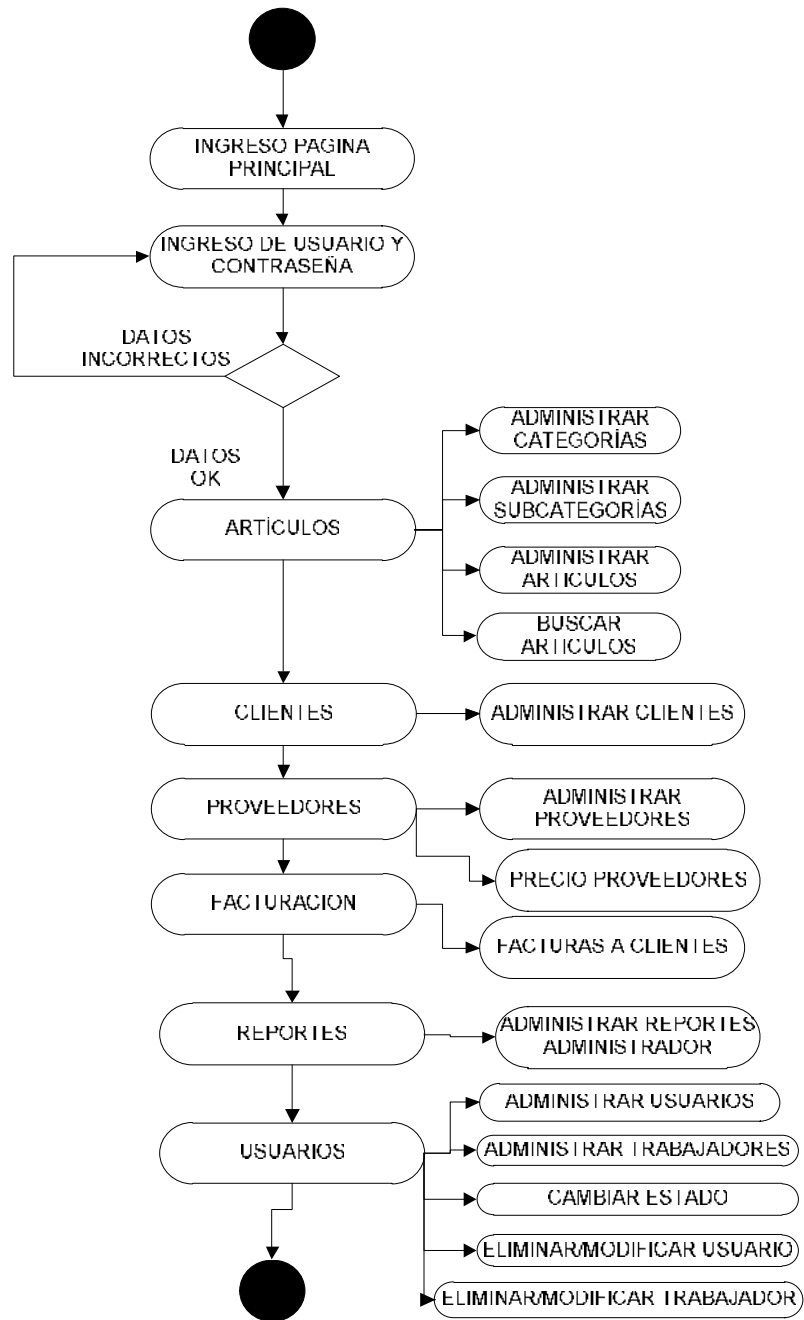


Figura 42 Diagrama de Procesos – Administrador

Fuente: El autor

4.1.5. DIAGRAMA DE NAVEGACIÓN

A continuación se muestra el esquema general de navegación del sitio.

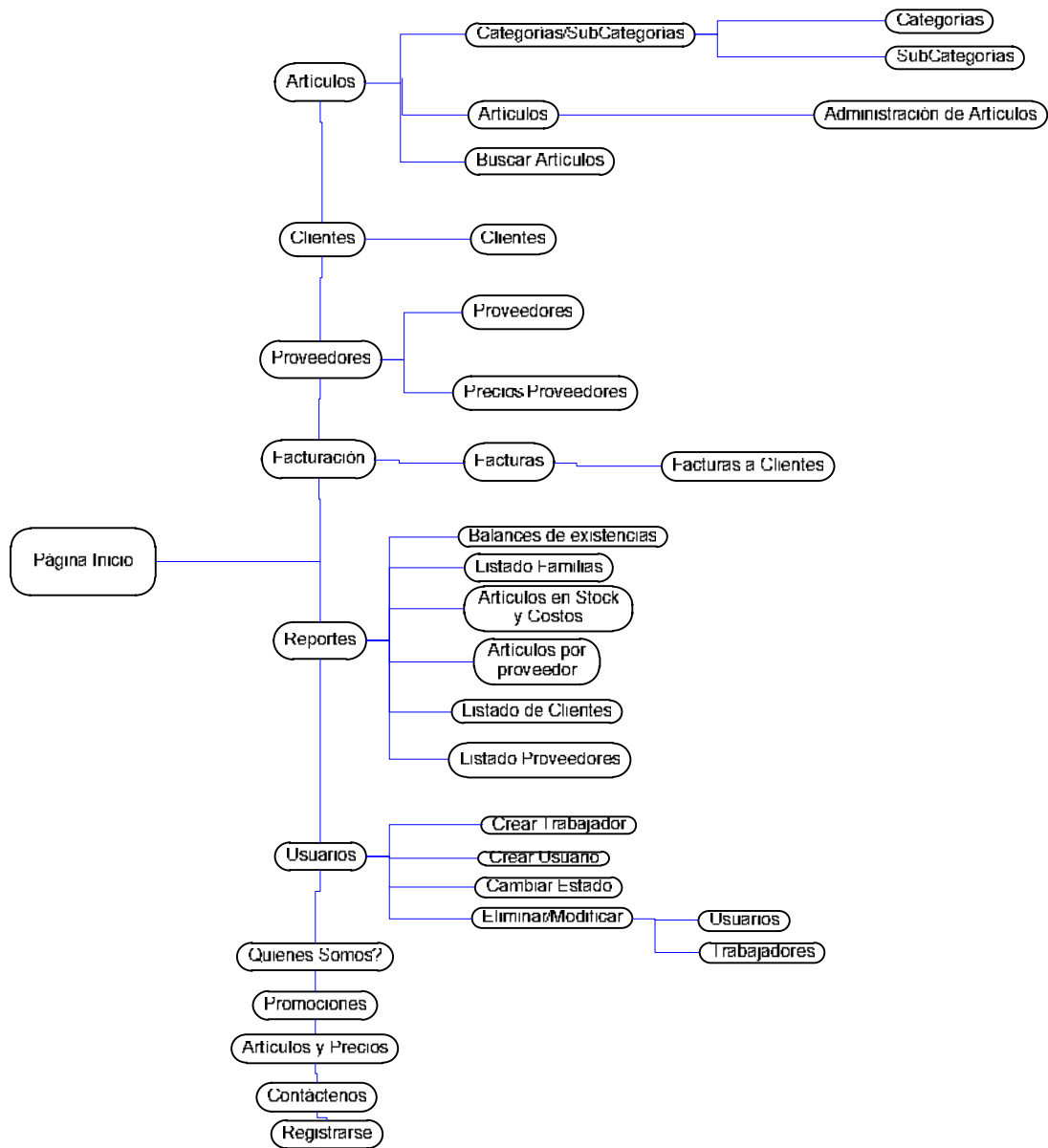


Figura 43 Diagrama de Navegación

Fuente: El autor

4.1.6. MODELO LÓGICO

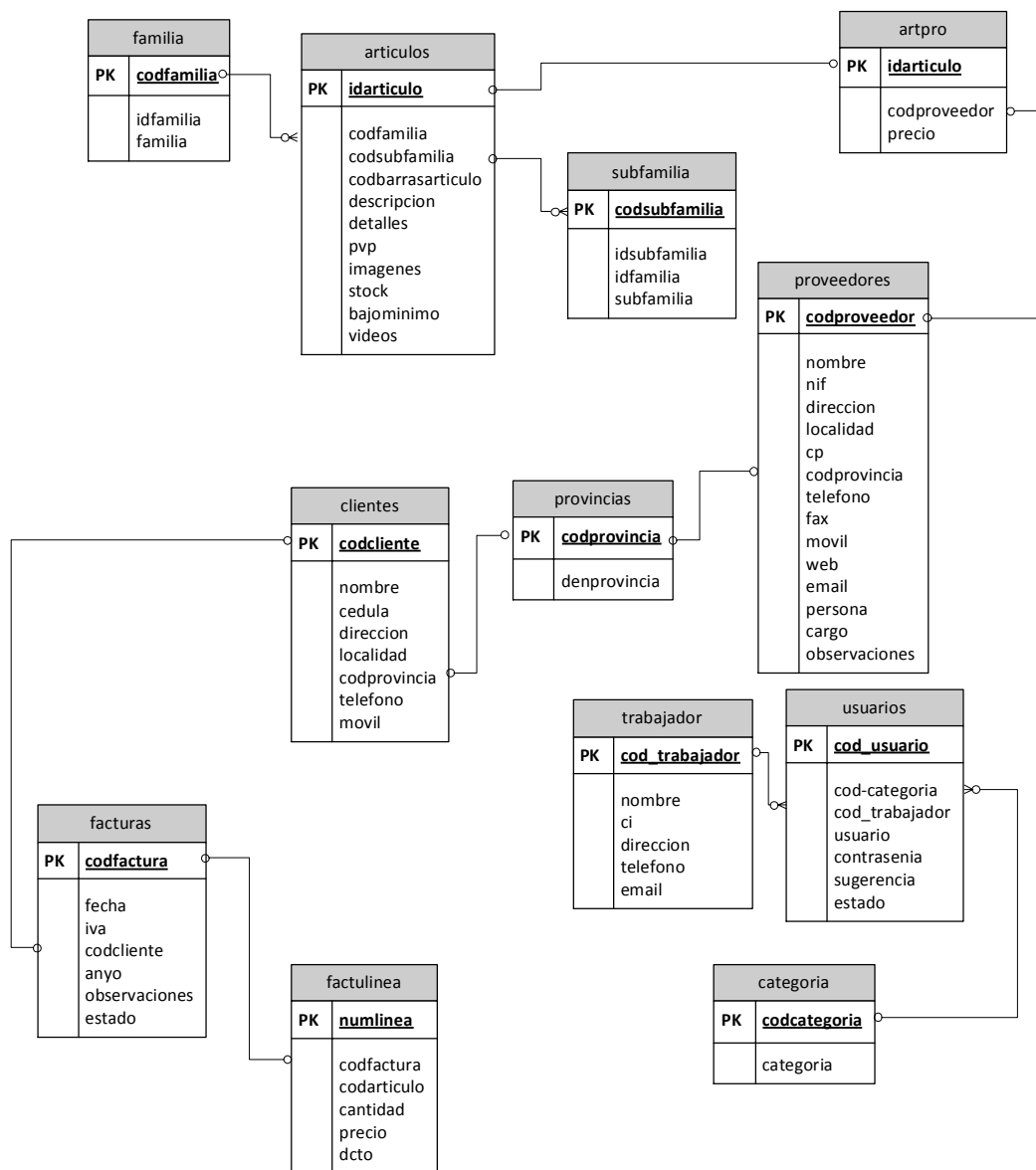


Figura 44 Modelo Lógico

Fuente: El autor

4.1.7. MODELO FÍSICO

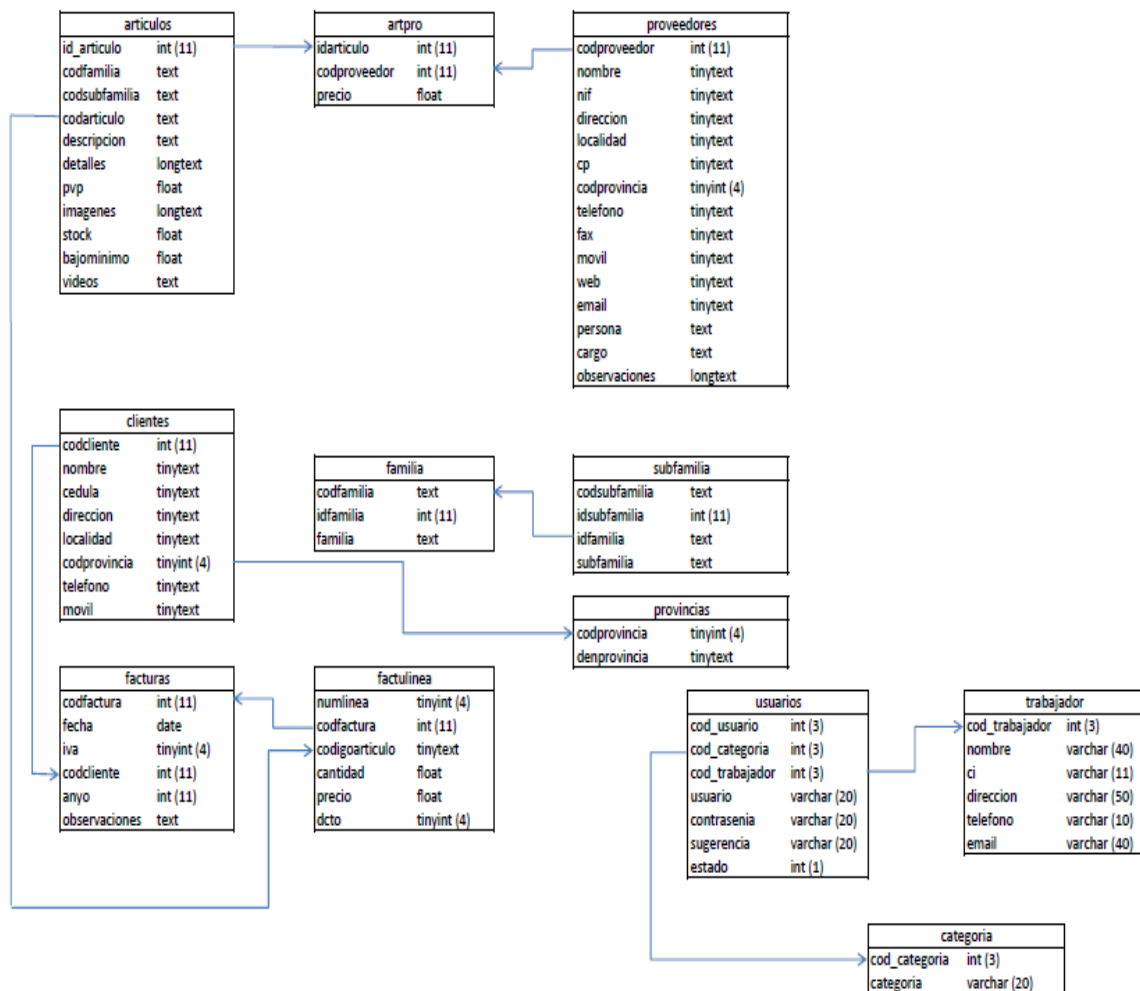


Figura 45 Modelo Físico

Fuente: El autor

4.1.8. DISEÑO DE LA INTERFAZ

Para el diseño de la interfaz del software del proveedor “Guaranda Figueroa” se ha considerado las siguientes características: fácil de usar, fácil de aprender, fácil de navegar, consistente, intuitivo y funcional.

De manera que la navegación sea visible para el usuario, con menús claros y la correcta distribución de contenidos manteniendo funcionales todas las opciones de menú principal.

Para su efecto se utilizará una plantilla para mostrar las páginas Web, el usuario tendrá la ilusión de que está en el mismo lugar sin preocuparse de la navegación, únicamente los contenidos irán cambiando de acuerdo a la información solicitada por el usuario.

La página será dividida en regiones para facilitar la administración de contenidos, a continuación el gráfico nos muestra el diseño de la interfaz del portal.

| |
|--|
| Gráfico del logotipo o Imagen del Portal |
| Menú principal de aplicaciones |
| Contenido principal de las páginas |
| Logotipo del patrocinador del Sitio |

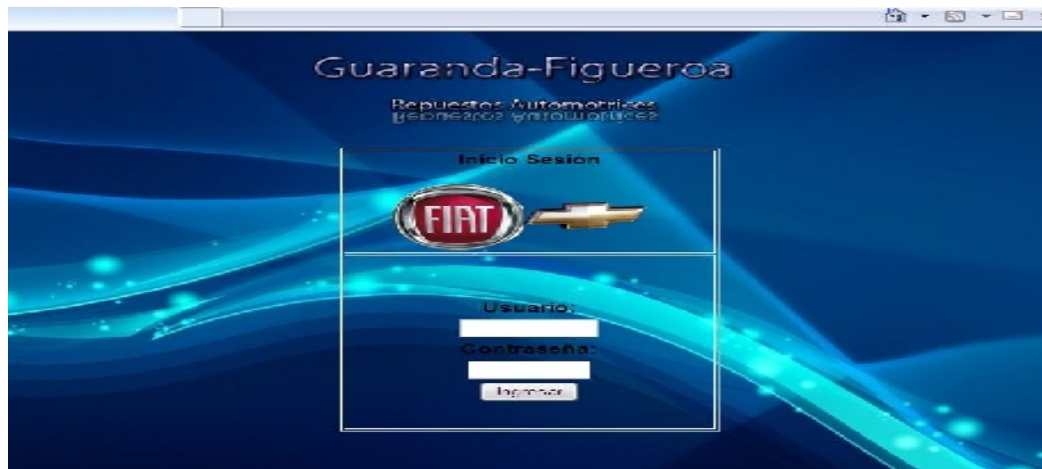
Tabla 34 Diseño de Interfaz del Portal

Fuente: El autor

En la región superior, se muestra un gráfico con el logotipo e imágenes con el nombre del portal, en la parte inferior de este gráfico se tendrá todas las opciones de menú a las que el visitante tendrá acceso y en la parte superior del menú la opción para realizar búsquedas. La región inferior a la barra de menús será destinada para mostrar la información que se desee en la misma página sin necesidad de abrir varias pestañas del navegador, y por último en la parte final se muestra la información de los patrocinadores del sitio.

A continuación se muestra algunas de las pantallas principales del sistema:

- Iniciar Sesión



- Menú Principal



- Buscar Artículos

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión dproanio

Bienvenido: Dennys Proaño

Datos del Artículo Seleccionado

| | |
|---------------|-----------------------|
| Categoría: | AVEO EMOTION 2007 A/C |
| Subcategoría: | PASTILLAS DE FRENO |
| Código: | 1111111111111 |
| Descripción: | TRASERAS MARCA CHINA |
| Detalles: | Sin Detalles |
| PVP (\$): | 25 |
| Stock: | 10 |



[Ir a Buscar Artículos](#)

- Facturación

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión dproanio

Bienvenido: Dennys Proaño

| | | | |
|--------------------|------------------|----------|-----------------------------|
| Código de cliente: | 6 | Nombre: | Consumidor Final |
| CIF/RUC: | 9999999999 | F. Pago: | anual |
| Dirección: | Consumidor Final | | -Consumidor Final-PICHINCHA |

| | | | |
|---------------|------------|-------------|-----|
| Fecha factura | 2011/11/27 | Tipo de IVA | 12% |
|---------------|------------|-------------|-----|

| | | |
|----------------|------------------------|--------------------------------------|
| Cod. Artículo: | <input type="text"/> | Listado de artículos |
| PVP: | <input type="text"/> | |
| Cantidad: | <input type="text"/> | |
| Descuento: | <input type="text"/> % | |

[Validar artículo](#)

| Código | Descripción | Cantidad | Precio | Dcto | Importe | Eliminar |
|---------------|----------------------|----------|--------|--------|---------|--------------------------|
| 1111111111111 | TRASERAS MARCA CHINA | 2,00 | 25,00 | 10,00% | 45,00 | Eliminar |

| | |
|----------------------|---------|
| Importe de artículos | 45,00\$ |
| Tasa IVA aplicado | 12,00% |
| Imposición de IVA | 5,40\$ |
| Precio Total | 50,40\$ |

[Validar factura](#)

WebMaster: Dennys Proaño - Darwin Ponce

5 CAPÍTULO V IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS

5.1.IMPLEMENTACIÓN

Una vez que se concluyó con el análisis y el diseño de objetos del Portal Web, se procede a la implementación del software que es la etapa final de la metodología OOHDM.

El Portal Web fue desarrollado utilizando herramientas detalladas a continuación:

5.1.1. ENTORNO DE DESARROLLO

El desarrollo del Portal Web del Distribuidor Guaranda Figueroa, se lo realizó en un lenguaje de programación PHP, utilizando como base de datos MySQL.

5.1.2. SERVIDOR WEB

Considerando que el proyecto contempla el escenario Web, y la plataforma de desarrollo fue PHP, el servidor es XAMMP.

5.1.3. MOTOR DE BASE DE DATOS

La aplicación Web se compone de una sola base de datos relacional, denominada bddautos y se ha desarrollado en MySQL 5.0.51a.

5.1.4. HERRAMIENTAS DE DISEÑO

Para el diseño de algunas pantallas del Portal se utilizó, Adobe Dreamweaver8.

5.1.5. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

En la siguiente tabla se detallará los componentes del proyecto

| COMPONENTE | ESPECIFICACIÓN |
|----------------|----------------------------------|
| Tecnología PHP | Adobe Dreamweaver8 |
| Base de datos | MySQL 5.0.51 |
| Servidor Web | XAMPP version 1.6.6a |
| Browser | Internet Explorer 6.0 o superior |

Tabla 35 Componentes del Portal Web

Fuente: El autor

5.2.PRUEBAS

Para tener la certeza que todo funcione según lo especificado anteriormente, se realizará varias pruebas del funcionamiento del Portal Web.

5.2.1. PRUEBAS DE INTERFAZ DE USUARIO.

Estas pruebas se las realiza conjuntamente con los usuarios para verificar si la interfaz del Portal Web es la adecuada.

Con la prueba de interfaz de usuario se llega a determinar que el texto que contiene el portal sea comprensible para el usuario en todas las páginas que visite y que las representaciones gráficas o imágenes estén asociadas al texto y tengan relación.

Además se comprueba si el menú utilizado en la aplicación es entendible y los colores utilizados tanto en el texto, en sus fondos, y gráficos son los adecuados, brindando de esta forma amigabilidad de la interfaz con el usuario facilitando la navegación en las páginas del Portal Web.

Con la utilización de animaciones, imágenes o gráficos se comprueba que el usuario perciba el significado que le muestra el portal sin tener que estar leyendo información textual.

Con respecto al tipo de fuente a utilizar se verificó que tenga el color y el tamaño adecuado para que los usuarios no tengan dificultad al leer la información que se muestra en el portal.

5.2.2. PRUEBAS DE CARGA

Para la ejecución de las pruebas de carga se utilizó la herramienta jMeter, la misma que permite la simulación de conexiones concurrentes de clientes al servidor Web.

El escenario creado para esta prueba es:

Plataforma de hardware del servidor

- INTEL CORE 2 DUO
- 1024 MB de memoria RAM
- 120 GB en disco

Plataforma de software del servidor

- Windows XP SERVICE PACK 3
- XAMMP
- PHP 5.2.5
- MySQL Server 5.0.51

Clientes

- Los clientes remotos acceden concurrentemente al servidor mediante una conexión virtual.

Tiempos de respuesta de la aplicación

Los tiempos de respuesta obtenidos consideran 20 usuarios accediendo progresivamente, es decir, los tiempos de respuestas se miden primeramente con un usuario, luego con dos usuarios y así sucesivamente hasta alcanzar los 20 usuarios concurrentes.

Los resultados obtenidos de las pruebas se muestran a continuación:

| Write results to file / Read from file | | | | | | |
|--|--------------|-------------|--|-----------------|-----------|-------|
| Filename | | Browse... | Log/Display Only: <input type="checkbox"/> Errors <input type="checkbox"/> Successes | | Configure | |
| Sample # | Start Time | Thread Name | Label | Sample Time(ms) | Status | Bytes |
| 1 | 21:46:33.390 | Grupo1 1-4 | gfigueroa.html | 102 | | 2223 |
| 2 | 21:46:33.109 | Grupo1 1-3 | gfigueroa.html | 401 | | 2223 |
| 3 | 21:46:32.859 | Grupo1 1-2 | gfigueroa.html | 637 | | 2223 |
| 4 | 21:46:32.640 | Grupo1 1-1 | gfigueroa.html | 863 | | 2223 |
| 5 | 21:46:33.640 | Grupo1 1-5 | gfigueroa.html | 21 | | 2223 |
| 6 | 21:46:33.890 | Grupo1 1-6 | gfigueroa.html | 15 | | 2223 |
| 7 | 21:46:34.140 | Grupo1 1-7 | gfigueroa.html | 80 | | 2223 |
| 8 | 21:46:34.390 | Grupo1 1-8 | gfigueroa.html | 27 | | 2223 |
| 9 | 21:46:34.640 | Grupo1 1-9 | gfigueroa.html | 18 | | 2223 |
| 10 | 21:46:34.890 | Grupo1 1-10 | gfigueroa.html | 19 | | 2223 |
| 11 | 21:46:35.140 | Grupo1 1-11 | gfigueroa.html | 14 | | 2223 |
| 12 | 21:46:35.390 | Grupo1 1-12 | gfigueroa.html | 15 | | 2223 |
| 13 | 21:46:35.640 | Grupo1 1-13 | gfigueroa.html | 28 | | 2223 |
| 14 | 21:46:35.890 | Grupo1 1-14 | gfigueroa.html | 27 | | 2223 |
| 15 | 21:46:36.140 | Grupo1 1-15 | gfigueroa.html | 20 | | 2223 |
| 16 | 21:46:36.390 | Grupo1 1-16 | gfigueroa.html | 21 | | 2223 |
| 17 | 21:46:36.640 | Grupo1 1-17 | gfigueroa.html | 13 | | 2223 |
| 18 | 21:46:36.890 | Grupo1 1-18 | gfigueroa.html | 15 | | 2223 |
| 19 | 21:46:37.140 | Grupo1 1-19 | gfigueroa.html | 28 | | 2223 |
| 20 | 21:46:37.390 | Grupo1 1-20 | gfigueroa.html | 44 | | 2223 |

Figura 46 Tiempos de respuesta de la aplicación para 20 usuarios

Fuente: El autor

PROMEDIOS DE RESPUESTA DEL SERVIDOR

Summary Report

Name: Summary Report

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename

Browse...

Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes

Configure

| Label | # Samples | Average | Min | Max | Std. Dev. | Error % | Throughput | KB/sec | Avg. Bytes |
|-----------------|-----------|---------|-----|-----|-----------|---------|------------|--------|------------|
| gfigueroa.ht... | 20 | 120 | 13 | 863 | 228,71 | 0,00% | 4,2/sec | 9,06 | 2223,0 |
| TOTAL | 20 | 120 | 13 | 863 | 228,71 | 0,00% | 4,2/sec | 9,06 | 2223,0 |

Figura 47 Promedios de respuesta del servidor Fuente: El autor

La figura 46 muestra la velocidad de respuesta de la aplicación conforme los usuarios van accediendo al sistema. Los tiempos de respuesta oscilan desde los 13 milisegundos hasta los 863 milisegundos en los momentos de mayor carga de usuarios.

5.2.3. PRUEBAS DE SEGURIDAD

| PRUEBA | PROCESO | RESULTADO | EVALUACIÓN |
|--|---|--|------------------|
| Ingresar al Portal Web como Usuario Administrador | Acceder al Portal como Administrador, con la finalidad de publicar información errónea o eliminar información | No se pudo ingresar ya que todos los perfiles de usuarios tienen su clave y contraseña única. | Prueba con éxito |
| Eliminar la carpeta donde se encuentra el sitio Web. | Acceder a la carpeta htdocs y tratar de eliminar el sitio Web a través de la red. | No se pudo eliminar ya que la carpeta no se encuentra compartida | Prueba con éxito |
| Ingresar a la Base de Datos | Acceder a la Base de datos con la finalidad de borrar información. | No se puede eliminar información de la base de Datos. | Prueba con éxito |
| Dañar la Programación de la aplicación Web | Ingresar a la programación del portal con el fin de dañar el código programado. | No se puede ingresar a la programación del sistema ya que ésta solo se encuentra en el servidor. | Prueba con éxito |

Tabla 36 Pruebas de seguridad

Fuente: El autor

5.2.4. PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD

Las pruebas de funcionalidad se realizan con la verificación de la implementación de casos de uso por cada uno de los casos de uso definidos.

USUARIO NO REGISTRADO

Caso de uso: Ver Información *¿ Quiénes Somos?*

Descripción:

Comprobar que el usuario visitante pueda acceder a la información de la historia del distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente en el menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “Quienes Somos”.
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Se muestra información general de la historia del Distribuidor Guaranda Figueroa, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Ver Información de *Promociones*

Descripción:

Comprobar que el usuario visitante pueda acceder a la información referente a las promociones que realiza el Distribuidor, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “Promociones”.
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Se muestra información de las promociones que ofrece mensualmente el Distribuidor Guaranda Figueroa, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Ver Información de *Artículos y Precios***Descripción:**

Comprobar que el usuario visitante pueda acceder a la información referente a los artículos que se encuentran a la venta en el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "*Artículos y Precios*".
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Se muestra información de cada producto que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa y a la vez el usuario visitante podrá tener conocimiento de su costo, características y stock de cada artículo que dispone el Distribuidor, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Ver Información *Contáctanos*

Descripción:

Comprobar que el usuario visitante pueda acceder a los contactos y direcciones que dispone Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Contáctanos".
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra información de cómo se puede poner en contacto con el Distribuidor Guaranda Figueroa, mostrando sus contactos telefónicos, fax, mails, direcciones de la matriz y sus sucursales, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

USUARIO ADMINISTRADOR

Caso de uso: *Administrar Trabajadores*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información y administrar los trabajadores que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Usuarios".
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1:"Crear Trabajador"

- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador podrá ingresar, trabajadores que trabajarán en el Distribuidor “Guaranda Figueroa”, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar Usuarios*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda y crear Usuarios que se encuentren registrados en la Base de Datos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Usuarios*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1:”Crear Usuarios”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador podrá, crear un Usuario y darle el perfil requerido, para que pueda laborar en la empresa brindándole un usuario y contraseña, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Cambiar de Estado

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda inhabilitar a uno o varios usuarios, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Usuarios*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: “Cambiar de Estado”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador podrá, cambiar el estado de un usuario, de activo a inactivo y viceversa de uno o varios usuarios, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Eliminar Modificar Usuarios

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda buscar, modificar y eliminar determinado usuario de la base de datos, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Usuarios*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: “Eliminar / Modificar”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: “Usuarios”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador podrá, buscar, cierto usuario para modificar cualquier información, o a su vez eliminar toda la ficha del mismo, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Eliminar Modificar Trabajadores**Descripción:**

Comprobar que el usuario administrador pueda buscar, modificar y eliminar determinado trabajador de la base de datos, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Usuarios*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1:”Eliminar / Modificar”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2:” Trabajadores”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador podrá, buscar, cierto trabajador para modificar cualquier información, o a su vez eliminar toda la ficha del mismo, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Administrar Promociones**Descripción:**

Comprobar que el usuario administrador pueda administrar las promociones que se realiza mensualmente, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “Promociones”.
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador ingresa las promociones que se realizan mensualmente de los artículos que se encuentran en oferta, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Administrar *Categorías*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información y administrar las Categorías que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “Artículos”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “Categorías/Subcategorías”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción2: “Categorías”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador Ingresar, Modificar, Eliminar Categorías dentro del Portal Web, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar Subcategorías*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información y administrar las Subcategorías que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Artículos*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “Categorías/Subcategorías”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción2: “Subcategorías”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador Buscar, Modificar, Eliminar SubCategorías dentro del Portal Web, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar de Artículos*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información y administrar los artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Artículos*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “*Artículos*”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción2: “Administración de Artículos”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra información de los Artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa y a la vez podrá ingresar, buscar por su código, modificar y eliminar artículos o cierta información de artículos existentes en la Base de datos del Portal, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Buscar Artículos*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información y buscar artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “Artículos”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “Buscar Artículos”
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra todos los artículos existentes en el distribuidor Guaranda Figueroa, ésta búsqueda se la puede realizar por Categoría y Subcategorías, y se podrá visualizar detalles de los artículos seleccionados, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar Clientes*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información de cada cliente registrado en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Clientes*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “*Clientes*”
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

Se verifica que el administrador pueda visualizar la ficha de cada cliente, a la vez podrá, buscar a un cierto cliente o varios clientes dependiendo el tipo de búsqueda que realice, e ingresar, actualizar, y eliminar información de clientes, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Administrar *Proveedores*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda acceder a la información de cada proveedor registrado en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Proveedores*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “*Proveedores*”
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Se verifica que el usuario administrador pueda acceder a la ficha de cada proveedor, a la vez podrá, buscar cierto *Proveedor* por cedula, nombre, localidad etc, e ingresar, actualizar, y eliminar información de proveedores existentes en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Precios de Proveedores*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda buscar artículos de un cierto proveedor que haya abastecido al Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Proveedores"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción: " *Precio de Proveedores*"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario administrador puede buscar todos los artículos de un cierto proveedor para poder modificar los precios, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar Facturación*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda buscar Facturas e ingresar Facturas a la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Facturación"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Facturas"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Facturas a Clientes"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario administrador puede ver las facturas emitidas en fechas anteriores y facturar nuevas facturas, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Nota: El caso de Uso se llama **Administrar Reportes Administrador**, pero en este caso detallamos cada uno de los reportes que puede realizar el Administrador para un mejor entendimiento.

Caso de uso: *Listado de Clientes***Descripción:**

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes de todos los clientes que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Clientes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Listado de Clientes"

- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todos los clientes existentes en el sistema, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Listado de Proveedores***Descripción:**

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes de los Proveedores que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: " Proveedores"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: " Listado de Proveedores"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todos los Proveedores existentes en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *En stock y costos*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes de todos los artículos que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Artículos"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "En stock y costos"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todos los Artículos que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Con Iva***Descripción:**

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes de todos los Artículos más iva, que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Artículos"

- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2:” *Con Iva*”
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todos los Artículos que se encuentra disponibles con su respectivo PVP, que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Por Proveedor*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes de los Proveedores con sus respectivos Artículos abastecidos por cada proveedor, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal:”Reportes”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1:” *Artículos*”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2:” *Por Proveedor*”
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todos los Artículos que se encuentran disponibles con su respectivo Proveedor, que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Balance de Existencias*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes detallados del número de los Artículos que se encuentran en stock, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Artículos"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Balance de Existencias "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de los artículos que se encuentran en stock, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Listado Categorías Subcategorías*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes detallado de las Categorías y Subcategorías respectivamente asociadas a las Categorías antes mencionadas, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Categorías/Subcategorías "
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Listado "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de las Categorías y Subcategorías que se encuentran ingresadas en la base de datos, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Emisión de Facturas

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir un reporte detallado de las todas las facturas emitidas, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: " *Facturas Emitidas*"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Emisión de todas las Facturas "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todas facturas que se han generado durante las ventas realizadas, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Cerrar Sesión

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda Cerrar la Sesión, cuando ya termine sus labores de trabajo, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Cerrar Sesión".
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario Administrador podrá salir del sistema cuando el desee, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

USUARIO VENDEDOR

Caso de uso: Administrar *Clientes*

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda administrar todos los Clientes que existen en la base de datos de Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal:"Clientes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1:" *Clientes*"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor, ingresar, modificar y eliminar los datos de clientes que se encuentren almacenados en la base de datos y a la vez realizar búsquedas de clientes ingresados, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Buscar Artículos***Descripción:**

Comprobar que el usuario vendedor pueda acceder a la información y buscar artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Artículos".
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: "Buscar Artículos"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra todos los artículos existentes en el distribuidor Guaranda Figueroa, esta búsqueda se la puede realizar por Categoría y Subcategorías, y se podrá visualizar el detalle de los artículos seleccionados, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Facturación a Clientes*

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda buscar facturas emitidas de fechas anteriores y a la vez facturar una venta, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Facturación".
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Facturas"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Facturas a Clientes"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra todas las facturas que se han emitido con anterioridad para verificar todo lo facturado en dicha factura, adicionalmente se podrá realizar una nueva facturación e imprimir dicha factura para entregar al cliente que realice la compra de un artículo, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Nota: El caso de Uso se llama **Administrar Reportes Ventas**, pero en este caso detallamos cada uno de los reportes que puede emitir el usuario vendedor para un mejor entendimiento.

Caso de uso: *Listado de Clientes***Descripción:**

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes de todos los clientes que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Clientes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Listado de Clientes"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de todos los clientes existentes en el sistema, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Listado de Proveedores*

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes de los Proveedores que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Proveedores"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Listado de Proveedores"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de todos los Proveedores existentes en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *En stock y costos*

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes de todos los artículos que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: " *Artículos*"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: " *En stock y costos*"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de todos los Artículos que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Con Iva*

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes de todos los Artículos más iva, que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: " *Artículos*"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: " *Con Iva*"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de todos los Artículos que se encuentra disponibles con su respectivo PVP, que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Por Proveedor***Descripción:**

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes de los Proveedores con sus respectivos Artículos abastecidos por cada proveedor, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Artículos"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Por Proveedor"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de todos los Artículos que se encuentra disponibles con su respectivo Proveedor, que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Balance de Existencias*

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes detallados del número de los Artículos que se encuentran en stock, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Artículos"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Balance de Existencias "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de los artículos que se encuentran en stock, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Listado Categorías Subcategorías***Descripción:**

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir reportes detallados de las Categorías y Subcategorías respectivamente asociadas a las Categorías antes mencionadas, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Categorías/Subcategorías "
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Listado "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de las Categorías y Subcategorías que se encuentran ingresadas en la base de datos, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Emisión de Facturas

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda emitir un reporte detallado de todas las facturas emitidas, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Facturas Emitidas"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Emisión de todas las Facturas "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario vendedor emitir un reporte detallado de todas las facturas que se han generado durante las ventas realizadas, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Cerrar Sesión

Descripción:

Comprobar que el usuario vendedor pueda Cerrar la Sesión, cuando ya termine sus labores de trabajo, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Cerrar Sesión".

- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario vendedor podrá salir del sistema cuando el desee, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

USUARIO BODEGUERO

Caso de uso: *Administrar Categorías*

Descripción:

Comprobar que el usuario bodeguero pueda acceder a la información y administrar las Categorías que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Artículos*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “*Categorías/Subcategorías*”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción2: “*Categorías*”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario bodeguero Ingresar, Modificar, Eliminar Categorías dentro del Portal Web, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar Subcategorías*

Descripción:

Comprobar que el usuario bodeguero pueda acceder a la información y administrar las Subcategorías que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Artículos*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1:”Categorías/Subcategorías”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción2:”Subcategorías”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario bodeguero, Buscar, Modificar, Eliminar SubCategorías dentro del Portal Web, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Administrar de Artículos***Descripción:**

Comprobar que el usuario bodeguero pueda acceder a la información y administrar los artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Artículos*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1:” *Artículos*”
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción2:”Administración de Artículos”
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra información de los Artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa y a la vez podrá ingresar, buscar por su código, modificar y eliminar artículos o cierta información de artículos existentes en la base de datos del Portal, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: Administrar *Proveedores*

Descripción:

Comprobar que el usuario bodeguero pueda acceder a la información de cada proveedor registrado en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: “*Proveedores*”.
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: “*Proveedores*”
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Se verifica que el usuario bodeguero pueda acceder a la ficha de cada proveedor, a la vez podrá, buscar cierto *Proveedor* por cédula, nombre, localidad, etc, e ingresar, actualizar, y eliminar información de proveedores existentes en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Buscar Artículos*

Descripción:

Comprobar que el usuario bodeguero pueda acceder a la información y buscar artículos que dispone el Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Artículos".
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción1: "Buscar Artículos"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Muestra todos los artículos existentes en el distribuidor Guaranda Figueroa, esta búsqueda se puede realizar por Categoría y Subcategorías, y se podrá visualizar detalles de los artículos seleccionados, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Precios de Proveedores***Descripción:**

Comprobar que el usuario de bodega pueda buscar artículos de un cierto proveedor que haya abastecido al Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal:"Proveedores"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción:" *Precio de Proveedores*"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario de bodega puede buscar todos los artículos de un cierto proveedor para poder modificar los precios, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Nota: El caso de Uso se llama **Administrar Reportes Bodega**, pero en este caso detallamos cada uno de los reportes que emite el bodeguero para un mejor entendimiento.

Caso de uso: *En stock y costos*

Descripción:

Comprobar que el usuario administrador pueda emitir reportes de todos los artículos que existen en la base de datos del Distribuidor Guaranda Figueroa, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Artículos"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "En stock y costos"
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario administrador emitir un reporte detallado de todos los Artículos que existen en el sistema del Distribuidor, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Listado Categorías Subcategorías***Descripción:**

Comprobar que el usuario bodeguero pueda emitir reportes detallados de las Categorías y Subcategorías respectivamente asociadas a las Categorías antes mencionadas, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Reportes"
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 1: "Categorías/Subcategorías "
- ✓ Seleccionar del menú secundario opción 2: "Listado "
- ✓ Se mostrará el evento seleccionado.

Resultado Obtenido:

- ✓ Permite al usuario bodeguero emitir un reporte detallado de las Categorías y Subcategorías que se encuentran ingresadas en la base de datos, de acuerdo a la opción seleccionada.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

Caso de uso: *Cerrar Sesión***Descripción:**

Comprobar que el usuario bodeguero pueda Cerrar la Sesión, cuando ya termine sus labores de trabajo, presionando el enlace correspondiente del menú principal.

Entrada:

- ✓ Seleccionar del menú principal: "Cerrar Sesión".
- ✓ Se mostrará la información según la selección realizada.

Resultado Obtenido:

- ✓ El usuario bodeguero podrá salir del sistema cuando el desee, de acuerdo a la opción elegida.

Evaluación de la Prueba:

- ✓ Prueba satisfactoria

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

En este proyecto de tesis se desarrolló y se implementó un software para gestión de ventas para el Distribuidor de repuestos automotrices Guaranda Figueroa, siendo las conclusiones del proyecto las siguientes:

- Este Portal fue diseñado en base a las necesidades que posee el Distribuidor Guaranda Figueroa, al tener el distribuidor implementado la aplicación Web los vendedores podrán mejorar su atención al cliente, el gerente podrá revisar reportes de ventas, facturación e inventarios, se elaborará una factura por cada venta y ésta a su vez se guardará en el sistema, se podrá tener un control adecuado de los productos existentes en bodega y manejo de proveedores.
- Se creó tres perfiles de usuarios: administrador, ventas y bodeguero, éstos tendrán acceso al sistema con diferentes perfiles, los perfiles se generó conjuntamente con el Gerente General.
- El sistema está bajo ciertas políticas internas de seguridad, el servidor en el que estará la aplicación está protegido por un firewall, el acceso de los usuarios al sistema es según el perfil asignado por el administrador.
- La implementación del Portal Web del Distribuidor Guaranda Figueroa se la realizó en las áreas de Gerencia, en los diferentes puntos de ventas, en la bodega, y se subió el portal a la Web con la finalidad de que el personal del distribuidor y personal externo pueda informarse.
- El funcionamiento del sistema se explicó en una capacitación que se dio a todo el personal del distribuidor y a la vez se entregó un manual de

funcionamiento con la finalidad de que puedan interactuar con el sistema de una manera fácil.

- El Portal Web para el Distribuidor Guaranda Figueroa, fue desarrollado con herramientas libres, este pedido lo realizó el Gerente General del Distribuidor.

6.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda revisar minuciosamente el manual de usuario, así como el de instalación y configuración para el correcto manejo y funcionamiento del Portal Web.
- Realizar un seguimiento y mantenimiento constante del Portal, respaldando la información de la base de datos y tomar las medidas necesarias para conservar la integridad de la información.
- Tener cuidado con las claves y contraseñas que tiene cada usuario que va a utilizar la aplicación, ya que si alguna persona extraña ingresa a la aplicación podría alterar el sistema de ventas.
- Ingresar los artículos de acuerdo a la Categoría y Subcategoría a la que pertenezca, de esta forma se obtendrá una perfecta estructuración de la base de datos y facilitará una búsqueda de artículos eficaz.
- Cargar al Portal los videos necesarios, ya que si se realizara una sobrecarga de videos la velocidad de navegación tiende a bajar, es decir, se haría más lento el tiempo de carga de páginas.
- Tener en buen estado todos los equipos que estén utilizando el sistema, para lo cual se deberá dar el mantenimiento adecuado a los mismos.

7 BIBLIOGRAFÍA

- 2004 por Michele Glass, Yanndi Scouarins Desarrollo web con PHP, APACHE, MY SQL Ediciones Anaya.
- 1992 por James Martin y James J. Odell Análisis y Diseño Orientado a Objetos. Editorial Raimundo Cruzado Gonzales.
- Ramiro Lago (Enero 2004), Programación multihilos, http://www.proactiva-calidad.com/java/prog_concurrente/multihilos.html
- 1999 - 2008 por Iván Nieto Pérez, Introducción al lenguaje WML, <http://www.elcodigo.net/tutoriales/wap/wap2.html>.
- 1971 por F.W. MCFARLAN, J. Dearden, and ZANI, W.M, Sistemas de Información– El Aeneo.
- Manuel Sánchez Barriento, Introducción a BPMN, <http://www.aprendergratis.com/introduccion-a-bpmn.html>
- Isaac Gutierrez, Tourt por uml, <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=umlintro>
- Modelo de Clases, <http://www.dcc.uchile.cl/~psalinas/uml/modelo.html>
- Grady Booch, Jim Rumbaugh e Ivar Jacobson, UML, <http://elvex.ugr.es/decsai/java/pdf/3E-UML.pdf>
- Núcleo monolítico, http://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_monol%C3%ADtico
- KOONTZ Harold / HEINZ Weihrich, Administración una perspectiva global, - Décima Edición.N
- COSTALES GAVILANES, Bolívar, Diseño, Elaboración y Evaluación de Proyectos 2da Edición - Editorial LASCANO

1 ANEXOS

1.1 GLOSARIO DE TERMINOS

- **Software.-** Se conoce como software *al equipamiento lógico o soporte lógico* de un sistema informático; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas
- **Vulnerabilidad.-** En informática, una vulnerabilidad es un bug, una deficiencia en la programación.
- **OPENSOURCE.-** ~~%~~Código abierto+ es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. El código abierto tiene un punto de vista más orientado a los beneficios prácticos de compartir el código que a las cuestiones éticas y morales las cuales destacan en el llamado software libre.
- **MySQL.-** es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario, MySQL es un software libre en un esquema de licenciamiento dual.
- **Multiplataforma.-** es un término usado para referirse a los programas, sistemas operativos, lenguajes de programación, u otra clase de software, que puedan funcionar en diversas plataformas.
- **Windows.-** es el nombre de una familia de sistemas operativos desarrollados por Microsoft desde 1981.
- **Linux.-** es un núcleo de sistema operativo libre, está desarrollado por colaboradores de todo el mundo.
- **Stock.-** se usa en el sentido de existencias de productos.
- **Encriptar.-** la *Encriptación*, es un tema de la programación bien se trata de una alta ciencia de la informática, que pasa por arte, inclusive hoy se trata de una tecnología.

- **UML.-** (UML - Unified Modeling Language) es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar y documentar cada una de las partes que comprende el desarrollo de software.
- **PHP.-** es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Se usa principalmente para la interpretación del lado del servidor (*server-side scripting*) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica
- **Acrónimo.-** El significado de un acrónimo es la suma de los significados de las palabras que lo generan. Por ejemplo, el término telemática procede de telecomunicación e informática, que a su vez es acrónimo de información y automática.
- **Bucle.-** Un **bucle** o **ciclo**, en programación, es una sentencia que se realiza repetidas veces a un trozo aislado de código, hasta que la condición asignada a dicho bucle deje de cumplirse. Generalmente, un bucle es utilizado para hacer una acción repetida sin tener que escribir varias veces el mismo código, lo que ahorra tiempo, deja el código más claro y facilita su modificación en el futuro.
- **JavaScript.-** es un lenguaje de programación interpretado, orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.
- **Wml.-** El Wireless Markup Language es un lenguaje cuyo origen es el XML (eXtensible Markup Language). Este lenguaje se utiliza para construir las páginas que aparecen en las pantallas de los teléfonos móviles y los asistentes personales digitales, que facilita la conexión a Internet de dichos dispositivos y que además permite la visualización de páginas web en dispositivos inalámbricos que incluyan la tecnología WAP.
- **ASP** Active Server Pages, también conocido como ASP clásico, es una tecnología de Microsoft del tipo "lado del servidor" para páginas web generadas dinámicamente, que ha sido comercializada como un anexo a Internet Information Services (IIS).
- **Apache** es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.12 y la noción de sitio virtual. Cuando

comenzó su desarrollo en 1995 se basó inicialmente en código del popular NCSA HTTPd 1.3.

- **Unix.-** es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario; desarrollado, en principio, en 1969 por un grupo de empleados de los laboratorios Bell de AT&T, entre los que figuran Ken Thompson, Dennis Ritchie y Douglas McIlroy.^{1 2}
- **CGIs.-** Common Gateway Interface, una tecnología que se usa en los servidores web.
- **Perl.-** es un lenguaje de programación diseñado por Larry Wall en 1987. Perl toma características del lenguaje C.
- **Ini.-** Los archivos .ini comenzaron a utilizarse en las primeras versiones de Windows siendo ya muy populares en la versión 3.11. El propio Windows (en aquella versión aún no podía denominarse *sistema operativo*) utilizaba dos ficheros .ini para arrancar: *WIN.INI* y *SYSTEM.INI*. Estos ficheros incluyen información básica para el inicio de Windows, tales como las impresoras instaladas y sus parámetros.
- **XML.-** es una tecnología que tiene a su alrededor otras tecnologías que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades enormes y básicas para la sociedad de la información.
- **HTML.-** (*HyperText Markup Language*) («lenguaje de marcado de hipertexto»), es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML.
- **CSS.-** Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets), es un mecanismo simple que describe cómo se va a mostrar un documento en la pantalla, o cómo se va a imprimir, o incluso cómo va a ser pronunciada la información presente en ese documento a través de un dispositivo de lectura. Esta forma de descripción de estilos ofrece a los desarrolladores el control total sobre estilo y formato de sus documentos.

- **Marquesinas.-** son texto en movimiento. Y funciona con ambos navegadores (hasta hace poco Netscape no lo implementaba, el 7 ya lo hace).
- **DreamWeaver.-** es la aplicación que lidera el sector de la edición y creación de contenidos web. Proporciona funciones visuales y de nivel de código para crear diseños y sitios web basados en estándares para equipos de sobremesa, teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos.
- **Odbc.-** (Open Data Base Connectivity) o lo que es lo mismo, conectividad abierta de bases de datos.
- **Plug-ins.-** Un plug-in es un módulo de hardware o software que añade una característica o un servicio específico a un sistema más grande.
- **Netscape.-** fue un navegador web y el primer producto comercial de la compañía Netscape Communications, Netscape fue el primer navegador comercial.
- **Rdbms.-** (Relational Database Management System) Sistema de Gestión de Base de Datos Relacional o SGBDR). para bases de datos relacionales que emplea el modelo de datos; o sea, soporte de tablas relacionadas.

MANUALES DE USUARIOS DEL SISTEMA DE VENTAS PARA EL DISTRIBUIDOR Í GUARANDA FIGUEROAÎ

Los siguientes manuales están dirigidos al personal del Distribuidor Guaranda Figueroa que tienen acceso al sistema.

A continuación se detallara cada opción a la cual accederá cada usuario

MANUAL ADMINISTRADOR

1. Ingresar al sistema su nombre de usuario y contraseña, se debe solicitar la creación de usuario y contraseña al administrador del sistema.



Al ingresar al sistema con su respectivo usuario y contraseña se mostrara la página principal dependiendo el tipo de usuario que ingrese.

2.- Se mostrará la pantalla principal del Administrador, con todas las aplicaciones que puede acceder el administrador.



A continuación se detallará cada herramienta que el administrador puede manejar.

3.- Opción Artículos

3.1.- Categorías/Subcategorías

3.1.1.- Categorías

Se puede crear, modificar o eliminar categorías en el sistema, en este caso se estableció que las categorías de los autos serán sus modelos, por ejemplo AVEO EMOTION 2007 A/C, OPTRA LIMITED 1.8 Etc.



Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Listado de Categorías:

Número de Categorías: 5

| Código - Categorías | Modificar | Eliminar |
|----------------------------|-----------|----------|
| 01 - AVEO EMOTION 2007 A/C | Modificar | Eliminar |
| 02 - OPTRA LIMITED 1.8 | Modificar | Eliminar |
| 03 - SUZUKI FORSA1 | Modificar | Eliminar |
| 04 - SUZUKI FORSA2 | Modificar | Eliminar |
| 05 - CORSA EVOLUTION 1.8 | Modificar | Eliminar |

Añadir nueva Categoría

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

3.- Opción Artículos

3.1.- Categorías/Subcategorías

3.1.2.- Subcategorías

Se puede crear, modificar, eliminar o buscar subcategorías que se encuentran ingresadas en el sistema, las subcategorías son los productos de forma general en el ejemplo anterior la subcategoría de AVEO EMOTION 2007 A/C, en éste ejemplo podría ser PASTILLAS DE FRENO, LLANTAS, BATERIAS, FUSIBLES, Etc.

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Buscador de Subcategorías:

Categorías: Seleccione una Categoría

Insertar nueva subcategoría

Buscar subcategorías

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

Pantalla de búsqueda

Buscar subcategorías

Número de subfamilias: 6
Resultados de la búsqueda:

| Categoría | Subcategoría | Modificar | Eliminar |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|----------|
| 01 -- AVEO EMOTION 2007 A/C | 07 -- PASTILLAS DE FRENO | Modificar | Eliminar |
| 01 -- AVEO EMOTION 2007 A/C | 08 -- PARABRISAS | Modificar | Eliminar |
| 03 -- SUZUKI FORSA1 | 04 -- CARBURADOR | Modificar | Eliminar |
| 03 -- SUZUKI FORSA1 | 05 -- AMORTIGUADORES | Modificar | Eliminar |
| 04 -- SUZUKI FORSA2 | 03 -- PARABRISAS | Modificar | Eliminar |
| 05 -- CORSA EVOLUTION 1.8 | 06 -- MOTOR | Modificar | Eliminar |

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

3.- Opción Artículos

3.2.- Artículos

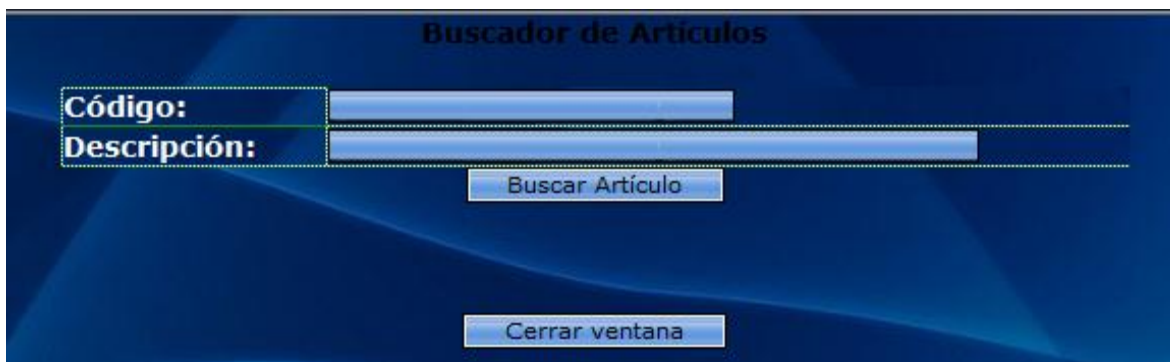
3.2.1.- Administración de artículos

Se puede crear, modificar, eliminar o buscar artículos que se encuentran ingresados en el sistema, los artículos son los productos de forma específica en el ejemplo anterior los artículos de un AVEO EMOTION 2007 A/C, con subcategoría PASTILLAS DE FRENO puede ser DELANTERAS MARCA BOSH.

- Para ingresar un nuevo artículo se debe ingresar a Administración de artículos.



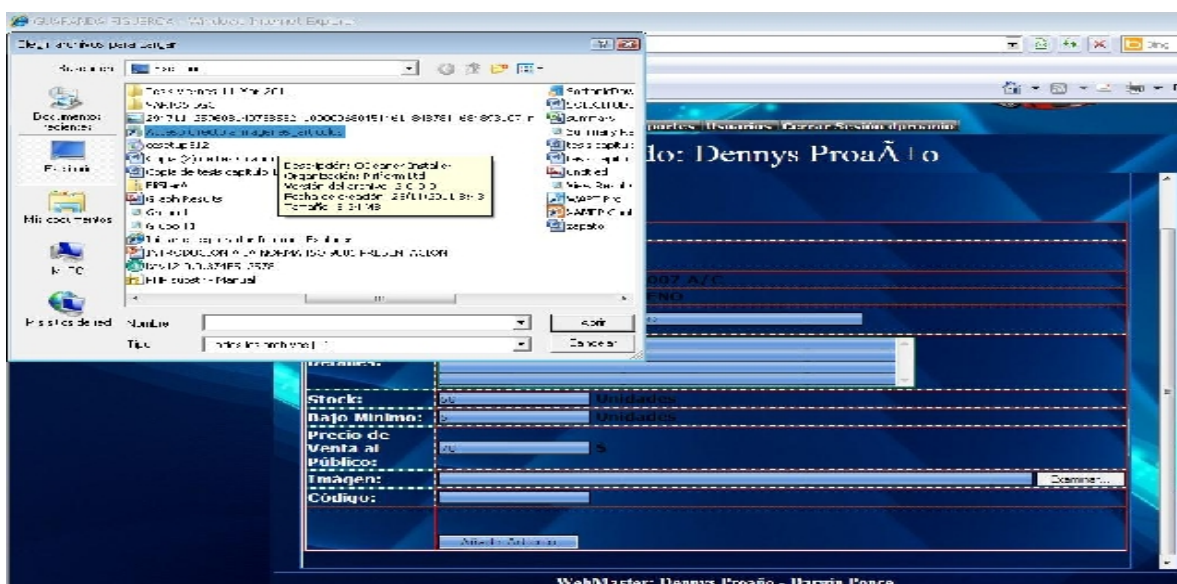
Pantalla de búsqueda



Insertar nuevo artículo extenso, seleccionar categoría, subcategoría y se mostrará la siguiente pantalla:

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|----------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------------|
| Artículos | | Clientes | Proveedores | Facturación | Reportes | Usuarios | Cerrar Sesión JGUARANDA |
| Bienvenido: JUAN GUARANDA | | | | | | | |
| Añadir artículo con su Proveedor: | | | | | | | |
| Proveedor: | Ana Rojas | | | | | | |
| Precio del Proveedor: | 0 \$ | | | | | | |
| Categoría: | 01 -- AVEO EMOTION 2007 A/C | | | | | | |
| SubCategoría: | 07 -- PASTILLAS DE FRENO | | | | | | |
| Descripción (50 car. max): | <input type="text"/> | | | | | | |
| Detalles: | <input type="text"/> | | | | | | |
| Stock: | 0 Unidades | | | | | | |
| Bajo Mínimo: | 0 Unidades | | | | | | |
| Precio de Venta al Público: | 0 \$ | | | | | | |
| Imágen: | <input type="text"/> Examinar... | | | | | | |
| Código: | <input type="text"/> | | | | | | |
| WebMaster: Dennys Proaño - Darwin Ponce | | | | | | | |

Escoger el proveedor que nos está vendiendo el producto si no está creado el proveedor se lo debe crear antes de registrar el producto (Ver en este manual en Crear Proveedor), Ingresar una descripción para hacer más específico el producto, Ingresar cuantos productos se va a tener en stock, el bajo mínimo indica que mostrará una alerta al momento de facturar para pedir cierto producto con anticipación, ingresar el precio de venta que se dará a los clientes, para subir la imagen es necesario guardar la imagen en la carpeta que se encuentra compartida en el escritorio con nombre imágenes_articulos y seleccionarla desde esta ubicación, y por último ingresar el producto con el código de barras.



3.- Opción Artículos

3.3.- Buscar Artículos

Permite visualizar los productos ingresados a la base de datos, primero se debe escoger la categoría, luego la subcategoría e ingresar en información dependiendo de qué producto se quiera visualizar.

Repuestos Automotrices

Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa



Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Datos del Artículo Seleccionado

| | |
|---------------|-----------------------|
| Categoría: | AVEO EMOTION 2007 A/C |
| Subcategoría: | PASTILLAS DE FRENO |
| Código: | 10010 |
| Descripción: | PASTILLAS DELANTERAS |
| Detalles: | Sin Detalles |
| PVP (\$): | 20 |
| Stock: | 76 |



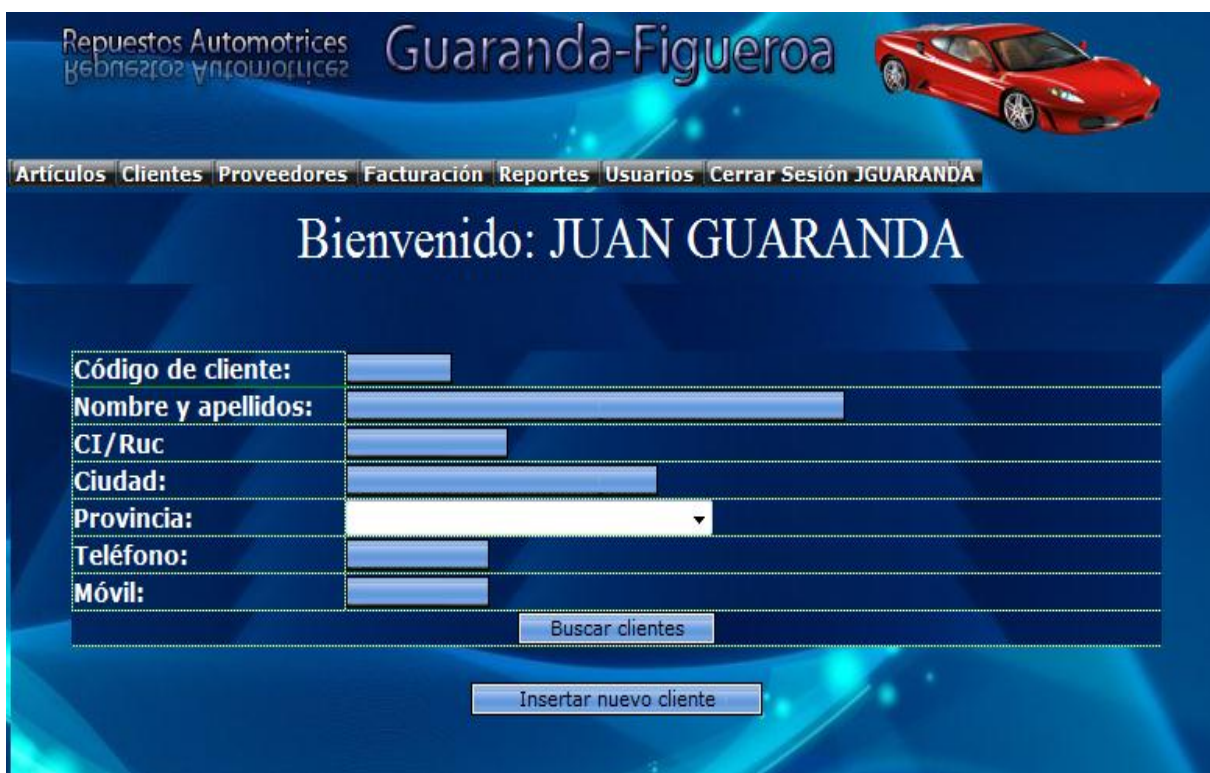
Ir a Buscar Articulos

4.- Opción Clientes

4.1.- Clientes

Se puede buscar, crear, modificar o eliminar clientes en el sistema, para crear un nuevo cliente se debe seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en clientes
- Insertar nuevo cliente
- Llenar información del cliente los campos con (*) son obligatorios, el resto son opcionales.
- Clic en aceptar cliente



Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

| | |
|---------------------|----------------------|
| Código de cliente: | <input type="text"/> |
| Nombre y apellidos: | <input type="text"/> |
| CI/Ruc | <input type="text"/> |
| Ciudad: | <input type="text"/> |
| Provincia: | <input type="text"/> |
| Teléfono: | <input type="text"/> |
| Móvil: | <input type="text"/> |

Buscar clientes

Insertar nuevo cliente

Para ver, modificar y eliminar un cliente seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en clientes.
- Buscar clientes.
- Escoger cliente y tomar la acción de ver ficha, eliminar o modificar según lo necesite.

Repuestos Automotrices

Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa



Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Código de cliente:

Nombre y apellidos:

CI/Ruc

Ciudad:

Provincia:

Teléfono:

Móvil:

Buscar clientes

Insertar nuevo cliente

Número de clientes 6

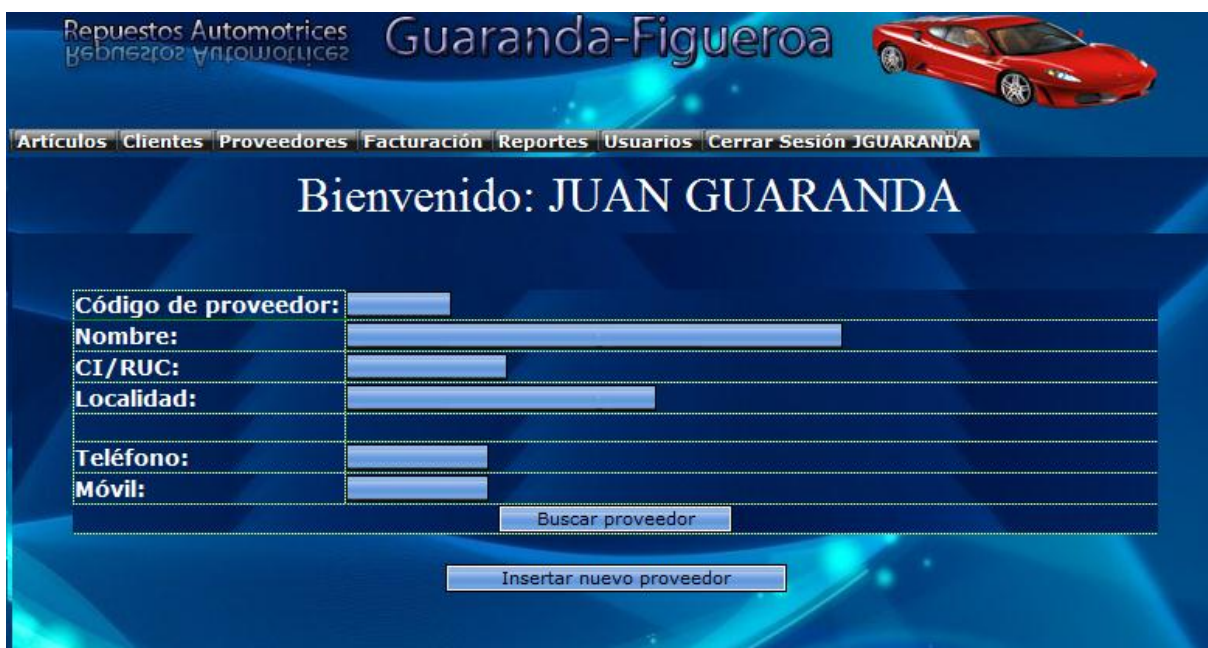
| Cod. Cliente | Nombre | CI/RUC | Localidad | Ver ficha | Modificar | Eliminar |
|--------------|------------------|------------|------------------|-----------|-----------|----------|
| 6 | Consumidor Final | 9999999999 | Consumidor Final | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 7 | Dennys Proaño | 1713724761 | Quito | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 8 | Darwin Ponce | 0401541974 | Quito | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 9 | FRAXO FLOWERS | 1111111111 | QUITO | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 10 | NICOLAS PROANIO | 1713724762 | QUITO | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 11 | Darwin Ponce | 0401541974 | QUITO | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |

5.- Opción Proveedores.

5.1.- Proveedores.

Se puede buscar, crear, modificar o eliminar proveedores en el sistema, para crear un nuevo proveedor se debe seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en Proveedores
- Insertar nuevo proveedor
- Llenar información de el proveedor los campos con (*) son obligatorios, el resto son opcionales.
- Clic en aceptar proveedor



Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Código de proveedor:

Nombre:

CI/RUC:

Localidad:

Teléfono:

Móvil:

Buscar proveedor

Insertar nuevo proveedor

Para ver, modificar y eliminar un proveedor seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en Proveedores
- Buscar proveedor
- Escoger proveedor y tomar la acción de ver ficha, eliminar o modificar según lo necesite

| Buscar proveedor | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|
| Insertar nuevo proveedor | | | | | | |
| Número de proveedores 7 | | | | | | |
| Cod. Prov | Nombre | CI/RUC | Localidad | Ver ficha | Modificar | Eliminar |
| 16 | Ana Rojas | 095874125 | Esmeraldas | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 19 | Carlos Aguilar | 041528759 | Aloag | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 14 | Daniel Aguilar | 1785496210 | Quito | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 1 | JENNY TAPE | 1718273079 | QUITO | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 17 | Marjorie Burgos | 174859625 | Quito | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 18 | PEDRO PROANIO | 1713724762 | QUITO | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |
| 2 | QUISHPI GUALLO MARIA | 0601601601 | QUITO | Ver Ficha | Modificar | Eliminar |

5.- Opción Proveedores.

5.2.- Precios Proveedores

Permite modificar el precio que los proveedores venden los artículos, para realizar esto seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en Proveedores
- Precios proveedores
- Se puede buscar el producto por código, por descripción o por proveedor
- Escoger el producto e ingresar en modificar precio
- Modificar precio y poner en modificar precio de compra del proveedor

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Precios y Productos de los Proveedores:

Código:

Descripción:

Proveedor:

Buscar artículos

6.- Opción Facturación

6.1.- Facturas

6.1.1.- Facturas a clientes

El sistema permite insertar y buscar facturas por cada venta realizada, para el ingreso de una factura proceder según los siguientes pasos:

- Ingresar en Facturación
- Clic en Facturas.
- Clic Facturas a clientes.
- Clic en Insertar nueva factura.
- Buscar el cliente a facturar, en el caso de no necesitar a nombre del cliente escoger como cliente al consumidor final.
- De forma automática se genera la fecha y el porcentaje de IVA a calcular.
- Clic en Enviar Datos.
- Clic en Listado de artículos, para buscar el artículo a facturar.
- Ingresamos la cantidad.
- Si el producto o el cliente tiene descuento ingresar el porcentaje de descuento que se realizará en la factura.
- Clic en validar artículo.
- Verificar que los datos estén correctos, si no lo están poner en eliminar y volver a seleccionar el producto.
- Dar clic en Validar factura.
- Para finalizar poner en Imprimir Factura.

Bienvenido: JUAN GUARANDA

| | | | |
|--------------------|------------|----------|------------------|
| Código de cliente: | 8 | Nombre: | Darwin Ponce |
| CIF/RUC: | 0401541974 | F. Pago: | anual |
| Dirección: | Quito | | -Quito-PICHINCHA |

| | | | |
|---------------|------------|-------------|-----|
| Fecha factura | 2012/01/25 | Tipo de IVA | 12% |
|---------------|------------|-------------|-----|

| | | |
|----------------|--------------------------|----------------------|
| Cod. Artículo: | <input type="text"/> | Listado de artículos |
| PVP: | <input type="text"/> | |
| Cantidad: | <input type="text"/> | |
| Descuento: | <input type="text"/> 0 % | |

Validar artículo

| Código | Descripción | Cantidad | Precio | Dcto | Importe | Eliminar |
|----------------------|-------------|----------|--------|------|---------|----------|
| Importe de artículos | | | | | | 0,00\$ |
| Tasa IVA aplicado | | | | | | 12,00% |
| Imposición de IVA | | | | | | 0,00\$ |
| Precio Total | | | | | | 0,00\$ |

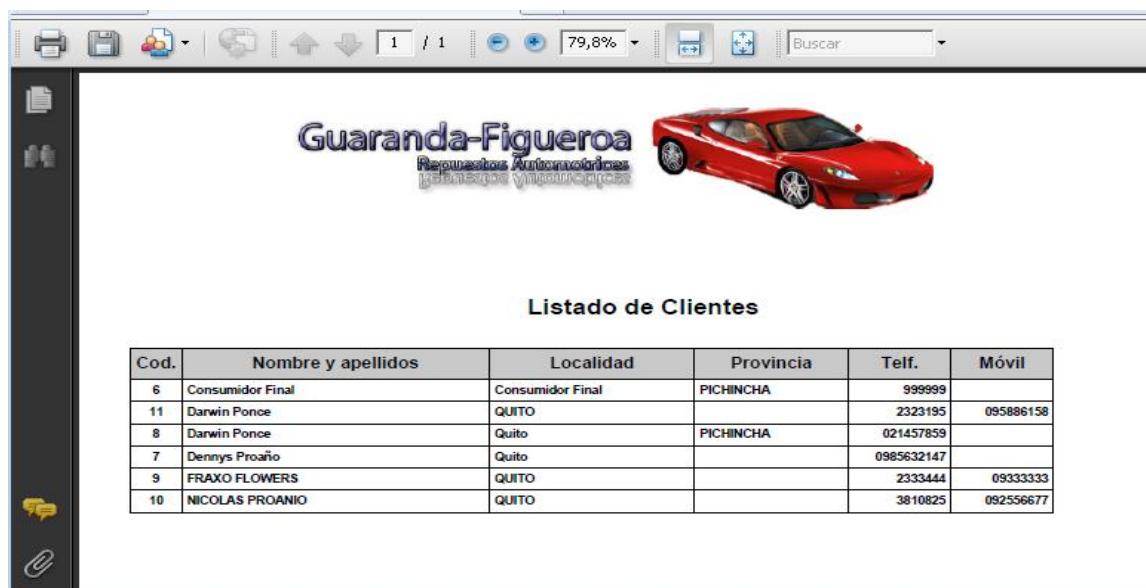
[illegible]

7.- Opción Reportes.

7.1.- Clientes.

7.1.1.- Listado de clientes.pdf.

Se genera un reporte en pdf de los clientes que existe en la base de datos.

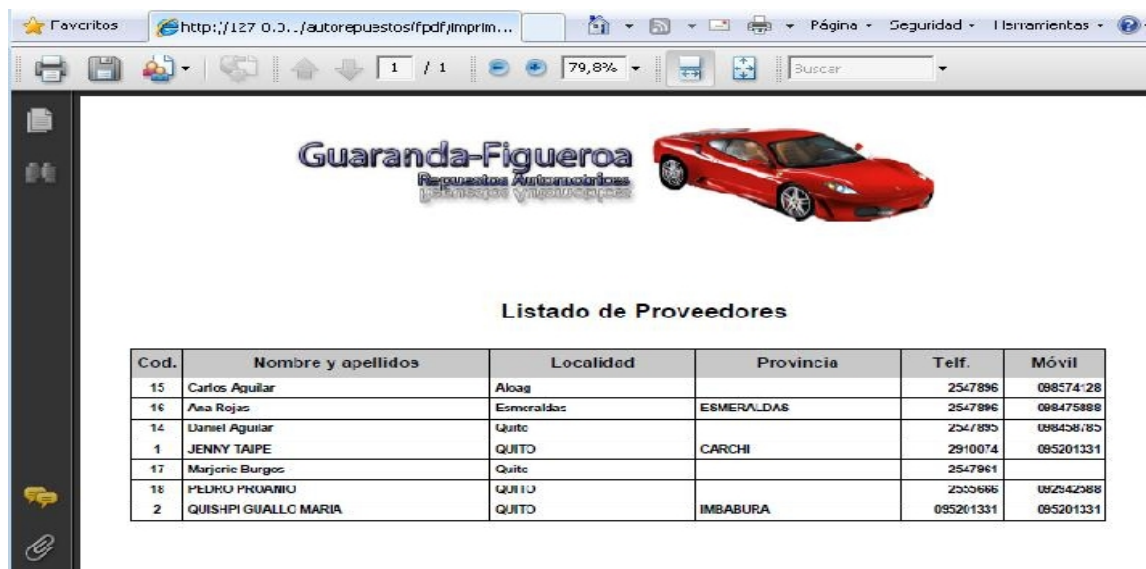


| Cod. | Nombre y apellidos | Localidad | Provincia | Telf. | Móvil |
|------|--------------------|------------------|-----------|------------|-----------|
| 6 | Consumidor Final | Consumidor Final | PICHINCHA | 999999 | |
| 11 | Darwin Ponce | QUITO | | 2323195 | 095886158 |
| 8 | Darwin Ponce | Quito | PICHINCHA | 021457859 | |
| 7 | Dennys Proaño | Quito | | 0985632147 | |
| 9 | FRAXO FLOWERS | QUITO | | 2333444 | 09333333 |
| 10 | NICOLAS PROAÑO | QUITO | | 3810825 | 092556677 |

7.2.- Proveedores.

7.2.2.- Listado de proveedores.pdf.

Se genera un reporte en pdf de los proveedores que se encuentran ingresados en la base de datos.



| Cod. | Nombre y apellidos | Localidad | Provincia | Telf. | Móvil |
|------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 15 | Carlos Aguilar | Aloag | | 2547896 | 09857428 |
| 16 | Ana Rojas | Esmeraldas | ESMERALDAS | 2547896 | 098475888 |
| 14 | Daniel Aguilar | Quito | | 2547895 | 098458785 |
| 1 | JENNY TAIPE | QUITO | CARCHI | 2910074 | 095201331 |
| 17 | Marjorie Burgos | Quito | | 2547961 | |
| 18 | PELRO PROAÑO | QUITO | | 2555886 | 082942988 |
| 2 | QUISPI GUALLO MARIA | QUITO | IMBABURA | 095261331 | 095201331 |

7.3.- Artículos.


7.3.1.- En stock y costos.pdf.

Muestra el listado de artículos en stock con el precio del proveedor y el precio de venta al público.

Favorites <http://127.0.0.1/autcrepuestos/fpdf/imprim...> Página Seguridad Herramientas

1 / 1 79,8% Buscar

Guaranda-Figueroa
Repuestos Automotrices



Listado de Articulos


| Codigo | Articulo | Proveedores | Stock | PCosto | PVP |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------|--------|--------|
| 10010 | PASTILLAS DELANTERAS | PEDRO PROANO | 78 | 15,00 | 20,00 |
| 111111111111111 | TRASERAS MARCA CHINA | Ana Rojas | 8 | 20,00 | 25,00 |
| 67537153 | nose | Ana Rojas | 0 | 12,00 | 0,00 |
| 10011 | PARABRISAS DELANTERO | PEDRO PROANO | 9 | 250,00 | 280,00 |
| 1234567891 | PARABRISAS LATERAL IZQUIERDO | PEDRO PROANO | 20 | 170,00 | 195,00 |
| 000041746510 | Parabrisas Suzuki Forsa | Daniel Aguilar | 47 | 333,00 | 550,00 |

7.3.2.- Con IVA.pdf

Muestra los productos del sistema incluyendo el valor del IVA.

1 / 1 79,8% Buscar

Guaranda-Figueroa
Repuestos Automotrices



Listado de Articulos

| Codigo | Articulo | PVP |
|-----------------|------------------------------|-----------|
| 10010 | PASTILLAS DELANTERAS | 22,40 \$ |
| 111111111111111 | TRASERAS MARCA CHINA | 28,00 \$ |
| 67537153 | nose | 0,00 \$ |
| 10011 | PARABRISAS DELANTERO | 313,60 \$ |
| 1234567891 | PARABRISAS LATERAL IZQUIERDO | 218,40 \$ |
| 000041746510 | Parabrisas Suzuki Forsa | 616,00 \$ |


7.3.3.- Por proveedor.pdf

Muestra los artículos que tiene cada proveedor con el costo que el proveedor vende al Distribuidor.

Favorites <http://127.0.0.1/autorepuestos/fpdf/imprim...> Página Seguridad Herramientas

1 / 1 79,8% Buscar

Guaranda-Figueroa
Repuestos Automotrices
Teléfono: 041746510



Listado de Articulos/Proveedor


| Proveedor | Codigo | Artículo | PCosto |
|----------------|----------------|------------------------------|--------|
| Ana Rojas | 11111111111111 | TRASERAS MARCA CHINA | 20,00 |
| Ana Rojas | 67537153 | nose | 12,00 |
| Daniel Aguilar | 000041746510 | Parabrisas Suzuki Forsa | 333,00 |
| PEDRO PROANIO | 10010 | PASTILLAS DELANTERAS | 15,00 |
| PEDRO PROANIO | 10011 | PARABRISAS DELANTERO | 250,00 |
| PEDRO PROANIO | 1234567891 | PARABRISAS LATERAL IZQUIERDO | 170,00 |

7.3.4.- Balance de existencias.pdf

Muestra los productos existentes en el Distribuidor calculando el total invertido por cada producto y el total invertido por almacén.

1 / 1 79,8% Buscar

Guaranda-Figueroa
Repuestos Automotrices
Teléfono: 041746510



Balance de Existencias

| Codigo | Artículo | PCosto | Stock | Total |
|----------------|------------------------------|--------|-------|-----------|
| 10010 | PASTILLAS DELANTERAS | 15,00 | 78,00 | 1.170,00 |
| 11111111111111 | TRASERAS MARCA CHINA | 20,00 | 8,00 | 160,00 |
| 67537153 | nose | 12,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10011 | PARABRISAS DELANTERO | 250,00 | 9,00 | 2.250,00 |
| 1234567891 | PARABRISAS LATERAL IZQUIERDO | 170,00 | 20,00 | 3.400,00 |
| 000041746510 | Parabrisas Suzuki Forsa | 333,00 | 47,00 | 15.651,00 |

IMPORTE EN ALMACÉN
22.631,00 \$

7.4.- Categorías/Subcategorías

7.4.1.- Listado.pdf

Muestra en una lista las categorías con sus respectivas subcategorías creadas en el sistema.

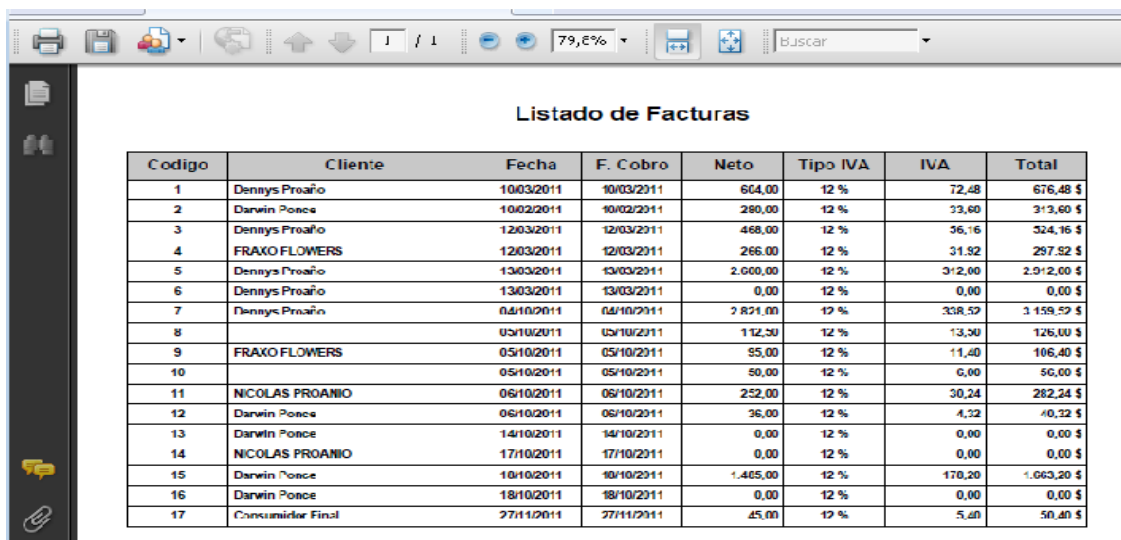


| Categorías | SubCategorías |
|--------------------------|-----------------------|
| 01-AVEO EMOTION 2007 A/C | |
| | #7-PASTILLAS DE FRENO |
| | #8-PARABRISAS |
| 02-OPTRA LIMITED 1.8 | |
| 03-SUZUKI FORSA1 | |
| 04-SUZUKI FORSA2 | |
| | #3-PARABRISAS |

7.5.- Facturas Emitidas

7.5.1.- Emisión de todas las facturas

Muestra en una lista todas las facturas emitidas indicando la fecha, base imponible, IVA y total.



| Codigo | Cliente | Fecha | F. Cobro | Neto | Tipo IVA | IVA | Total |
|--------|------------------|------------|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | Dennys Proaño | 10/03/2011 | 10/03/2011 | 664,00 | 12 % | 72,48 | 676,48 \$ |
| 2 | Darwin Poace | 10/02/2011 | 10/02/2011 | 280,00 | 12 % | 33,60 | 313,60 \$ |
| 3 | Dennys Proaño | 12/03/2011 | 12/03/2011 | 468,00 | 12 % | 56,16 | 524,16 \$ |
| 4 | FRAXO FLOWERS | 12/03/2011 | 12/03/2011 | 266,00 | 12 % | 31,92 | 297,92 \$ |
| 5 | Dennys Proaño | 13/03/2011 | 13/03/2011 | 2.600,00 | 12 % | 312,00 | 2.912,00 \$ |
| 6 | Dennys Proaño | 13/03/2011 | 13/03/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 7 | Dennys Proaño | 04/10/2011 | 04/10/2011 | 2.821,00 | 12 % | 338,52 | 3.159,52 \$ |
| 8 | | 05/10/2011 | 05/10/2011 | 112,50 | 12 % | 13,50 | 126,00 \$ |
| 9 | FRAXO FLOWERS | 05/10/2011 | 05/10/2011 | 55,00 | 12 % | 6,60 | 106,40 \$ |
| 10 | | 05/10/2011 | 05/10/2011 | 50,00 | 12 % | 6,00 | 56,00 \$ |
| 11 | NICOLAS PROAÑO | 06/10/2011 | 06/10/2011 | 252,00 | 12 % | 30,24 | 282,24 \$ |
| 12 | Darwin Poace | 06/10/2011 | 06/10/2011 | 36,00 | 12 % | 4,32 | 40,32 \$ |
| 13 | Darwin Poace | 14/10/2011 | 14/10/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 14 | NICOLAS PROAÑO | 17/10/2011 | 17/10/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 15 | Darwin Poace | 18/10/2011 | 18/10/2011 | 1.405,00 | 12 % | 170,20 | 1.563,20 \$ |
| 16 | Darwin Poace | 18/10/2011 | 18/10/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 17 | Consumidor Final | 27/11/2011 | 27/11/2011 | 45,00 | 12 % | 5,40 | 50,40 \$ |

8.- Opción Usuarios

8.1.- Crear Trabajador

Ingresa trabajadores que no tienen acceso al sistema pero es necesario crear primeramente el trabajador antes de crear un usuario de acceso al sistema.



| Inserción Rápida | |
|---------------------------|--------------------------|
| Nombre (*) : | JUAN GUARANDA |
| Cedula de Identidad (*) : | 0401541900 |
| Dirección (*) : | MALDONADO Y CUSUBAMBA |
| Telefono (*) : | 2323195 |
| email (*) : | juanguaranda@hotmail.com |

8.2.- Crear Usuario

Permite ingresar un usuario que tendrá acceso al sistema, se debe escoger uno de los trabajadores almacenados en el sistema, seleccionar el perfil si es administrador, Bodeguero o Vendedor, y luego ingresar un usuario y contraseña.

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Crear Inicio de Sesión:

| Inserción Rápida | |
|------------------|---------------|
| Nombre | JUAN GUARANDA |
| Perfil | Administrador |
| Usuario | JGUARANDA |
| Contraseña | JGUARANDA |
| Insertar | |

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

8.3.- Cambiar Estado

Se puede modificar los usuarios de un estado Activo a Inactivo sin borrarlos del sistema, y así poder saber que personal trabajó en el Distribuidor pero ya no tiene acceso al sistema.

Para realizar esta modificación se debe escoger el usuario y pulsar en Activo o Inactivo según sea el caso y luego poner en Editar Estado.

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión jguaranda

Bienvenido: Juan Guaranda

Cambiar Estado de Usuario :

| Cambiar Estado de Usuarios | |
|----------------------------|--|
| Nombre : | Hugo Caizalitin |
| Cambiar A : | <input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo |
| Editar Estado | |

8.4.- Eliminar/Modificar

8.4.1.- Usuarios

Permite eliminar o modificar usuarios que tienen acceso al sistema.

Para realizar esta tarea se debe buscar por usuario o por el nombre y luego presionar en Modificar o Eliminar dependiendo de lo que se necesite.

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión jguaranda

Bienvenido: Juan Guaranda

Nombre:

Usuario:

Buscar Usuarios con Inicios de Sesión

Número de Usuarios con Inicio de Sesión 3

| Nombre | Usuario | Contraseña | Categoria | Modificar | Eliminar |
|-----------------|-----------|------------|---------------|-----------|----------|
| Hugo Caizalitin | bodega | bodega | Bodeguero | Modificar | Eliminar |
| Juan Guaranda | jguaranda | jguaranda | Administrador | Modificar | Eliminar |
| Wendy Ortiz | ventas | ventas | Vendedor | Modificar | Eliminar |

8.4.2.- Trabajadores

Permite eliminar o modificar trabajadores que tienen o no tienen acceso al sistema.

Para realizar esta tarea se debe buscar el trabajador por nombre o por cédula de identidad y luego presionar en Modificar o Eliminar dependiendo de lo que se necesite.

host / bddau... GUARANDA FIGUEROA

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión jguaranda

Bienvenido: Juan Guaranda

Todos los Usuarios:

Nombre:

CI:

Buscar Usuarios

Número de Usuarios 3

| Código Trabajador | Nombre | C.I. | Dirección | Teléfono | E-mail | | |
|-------------------|-----------------|------------|------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|----------|
| 37 | Hugo Caizalitin | 1713724762 | San Bartolo | 3202040 | hugo.caizalitin@gfigueroa.com | Modificar | Eliminar |
| 39 | Juan Guaranda | 1713724764 | MALDONADO OE3-87 Y CUSUBAMBA | 2333666 | juan.guaranda@gfigueroa.com | Modificar | Eliminar |
| 38 | Wendy Ortiz | 1713724763 | Carapungo | 3202040 | woriz@gfigueroa.com | Modificar | Eliminar |

9.- Opción Cerrar Sesión

Permite salir del sistema al usuario actual.

about:blank... GUARANDA FIGUEROA

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión jguaranda

Bienvenido: Juan Guaranda

Guaranda-Figueroa

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

BMW CHEVROLET FIAT

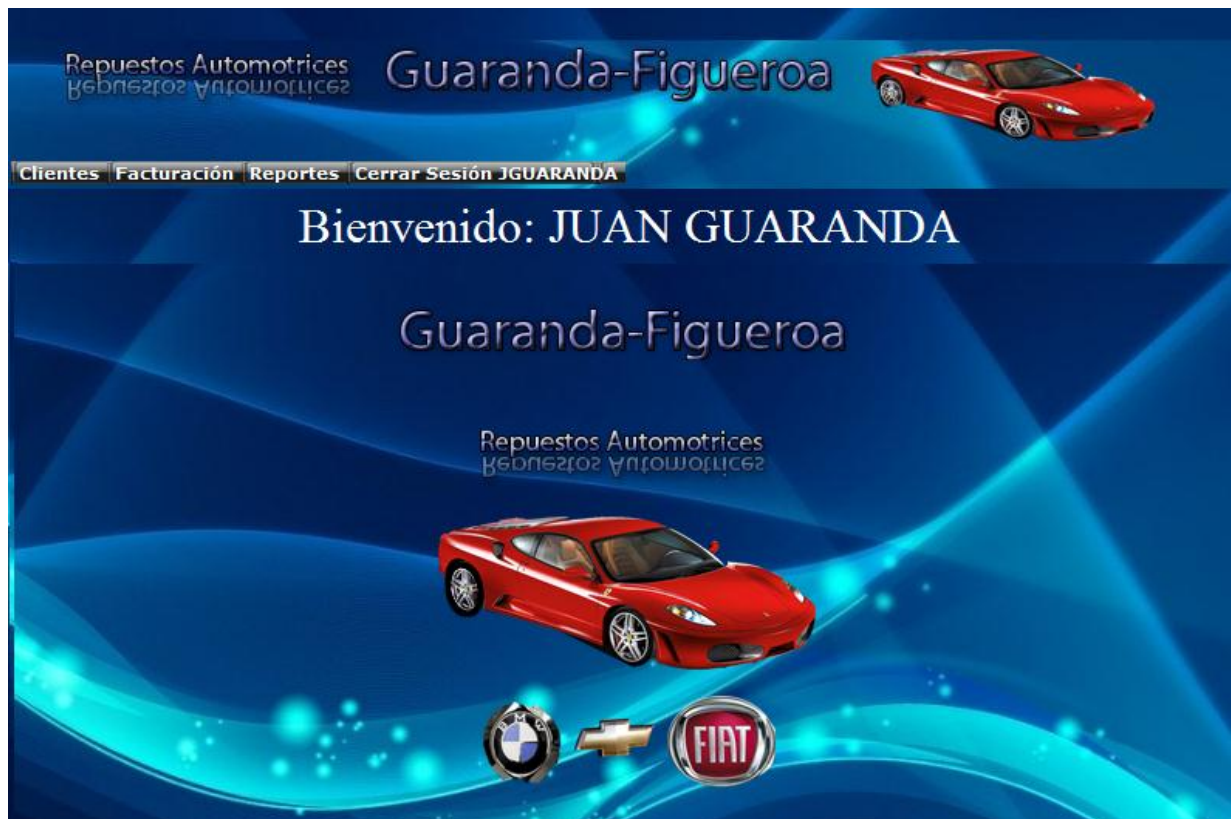
MANUAL ADMINISTRADOR

1.- Ingresar al sistema su nombre de usuario y contraseña, se debe solicitar la creación de usuario y contraseña al administrador del sistema.



Al ingresar al sistema con su respectivo usuario y contraseña se mostrara la página principal dependiendo el tipo de usuario que ingrese.

2.- Se mostrará la pantalla principal del usuario de ventas, con todas las aplicaciones que puede acceder el administrador.



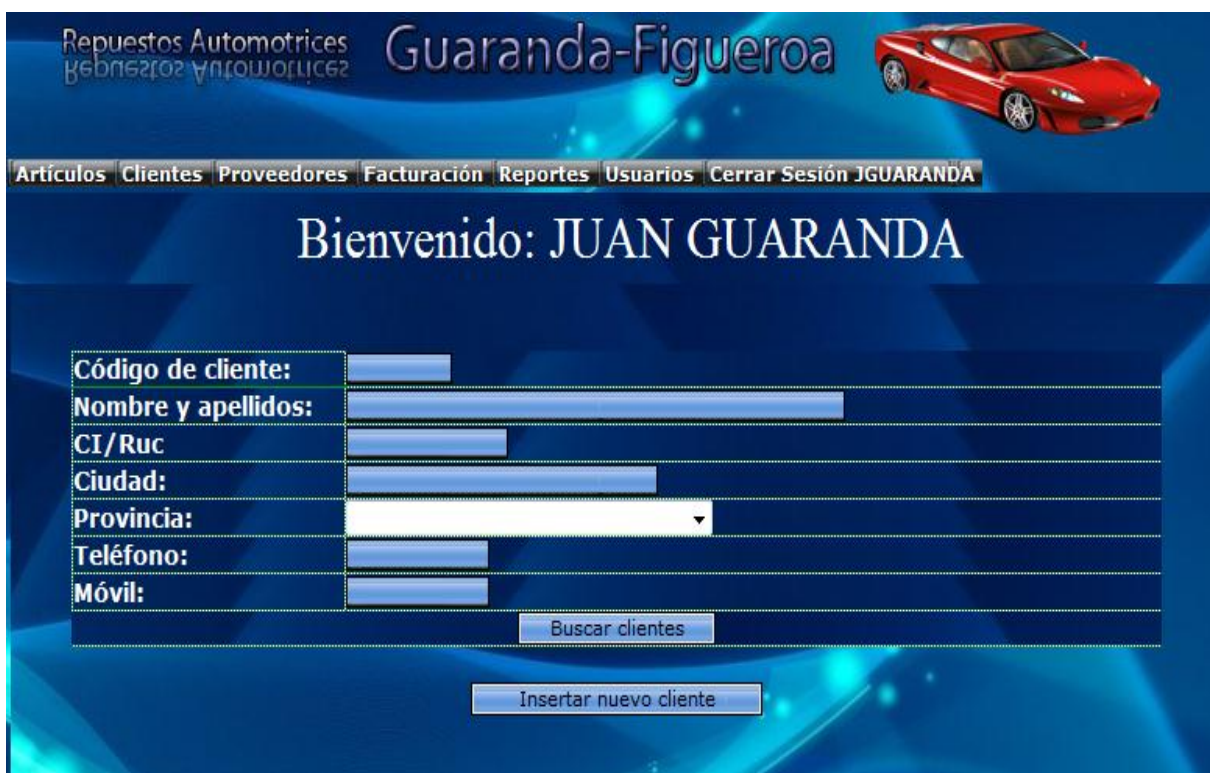
A continuación se detallará cada herramienta que el usuario de ventas puede manejar.

3.- Opción Clientes

3.1.- Clientes

Se puede buscar, crear, modificar o eliminar clientes en el sistema, para crear un nuevo cliente se debe seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en clientes
- Insertar nuevo cliente
- Llenar información del cliente los campos con (*) son obligatorios, el resto son opcionales.
- Clic en aceptar cliente



Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

| | |
|---------------------|----------------------|
| Código de cliente: | <input type="text"/> |
| Nombre y apellidos: | <input type="text"/> |
| CI/Ruc | <input type="text"/> |
| Ciudad: | <input type="text"/> |
| Provincia: | <input type="text"/> |
| Teléfono: | <input type="text"/> |
| Móvil: | <input type="text"/> |

Buscar clientes

Insertar nuevo cliente

Para ver, modificar y eliminar un cliente seguir los siguientes pasos:

- Ingresar en clientes.
- Buscar clientes.
- Escoger cliente y tomar la acción de ver ficha, eliminar o modificar según lo necesite.

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa


Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Código de cliente:
Nombre y apellidos:
CI/Ruc
Ciudad:
Provincia:
Teléfono:
Móvil:

Número de clientes 6

| Cod. Cliente | Nombre | CI/RUC | Localidad | Ver ficha | Modificar | Eliminar |
|--------------|------------------|------------|------------------|--|--|---|
| 6 | Consumidor Final | 9999999999 | Consumidor Final | <input type="button" value="Ver Ficha"/> | <input type="button" value="Modificar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 7 | Dennys Proaño | 1713724761 | Quito | <input type="button" value="Ver Ficha"/> | <input type="button" value="Modificar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 8 | Darwin Ponce | 0401541974 | Quito | <input type="button" value="Ver Ficha"/> | <input type="button" value="Modificar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 9 | FRAXO FLOWERS | 1111111111 | QUITO | <input type="button" value="Ver Ficha"/> | <input type="button" value="Modificar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 10 | NICOLAS PROANIO | 1713724762 | QUITO | <input type="button" value="Ver Ficha"/> | <input type="button" value="Modificar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 11 | Darwin Ponce | 0401541974 | QUITO | <input type="button" value="Ver Ficha"/> | <input type="button" value="Modificar"/> | <input type="button" value="Eliminar"/> |

4.- Opción Facturación

4.1.- Facturas

4.1.1.- Facturas a clientes

El sistema permite insertar y buscar facturas por cada venta realizada, para el ingreso de una factura proceder según los siguientes pasos:

- Ingresar en Facturación
- Clic en Facturas.
- Clic Facturas a clientes.
- Clic en Insertar nueva factura.
- Buscar el cliente a facturar, en el caso de no necesitar a nombre del cliente escoger como cliente al consumidor final.
- De forma automática se genera la fecha y el porcentaje de IVA a calcular.
- Clic en Enviar Datos.
- Clic en Listado de artículos, para buscar el artículo a facturar.
- Ingresamos la cantidad.
- Si el producto o el cliente tiene descuento ingresar el porcentaje de descuento que se realizará en la factura.
- Clic en validar artículo.
- Verificar que los datos estén correctos, si no lo están poner en eliminar y volver a seleccionar el producto.
- Dar clic en Validar factura.
- Para finalizar poner en Imprimir Factura.

Bienvenido: JUAN GUARANDA

| | | | |
|--------------------|------------|----------|------------------|
| Código de cliente: | 8 | Nombre: | Darwin Ponce |
| CIF/RUC: | 0401541974 | F. Pago: | anual |
| Dirección: | Quito | | -Quito-PICHINCHA |

| | | | |
|---------------|------------|-------------|-----|
| Fecha factura | 2012/01/25 | Tipo de IVA | 12% |
|---------------|------------|-------------|-----|

| | | |
|----------------|----------------------------------|---|
| Cod. Artículo: | <input type="text"/> | <input type="button" value="Listado de artículos"/> |
| PVP: | <input type="text"/> | |
| Cantidad: | <input type="text"/> | |
| Descuento: | <input type="text" value="0"/> % | |

| Código | Descripción | Cantidad | Precio | Dcto | Importe | Eliminar |
|--------|-------------|----------|--------|------|---------|----------|
|--------|-------------|----------|--------|------|---------|----------|

| | | | | | | |
|--|--|--|----------------------|--|--------|--|
| | | | Importe de artículos | | 0,00\$ | |
| | | | Tasa IVA aplicado | | 12,00% | |
| | | | Imposición de IVA | | 0,00\$ | |
| | | | Precio Total | | 0,00\$ | |

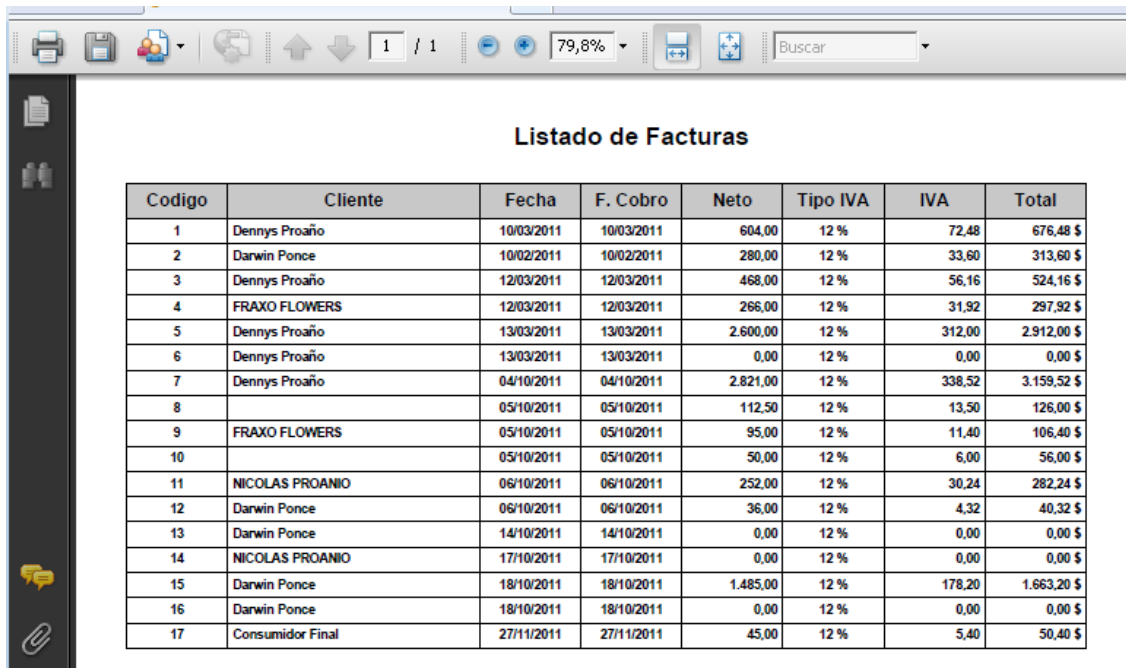
[illegible]

5.- Reportes

5.1.- Facturas Emitidas

5.1.1.- Emisión de todas las facturas

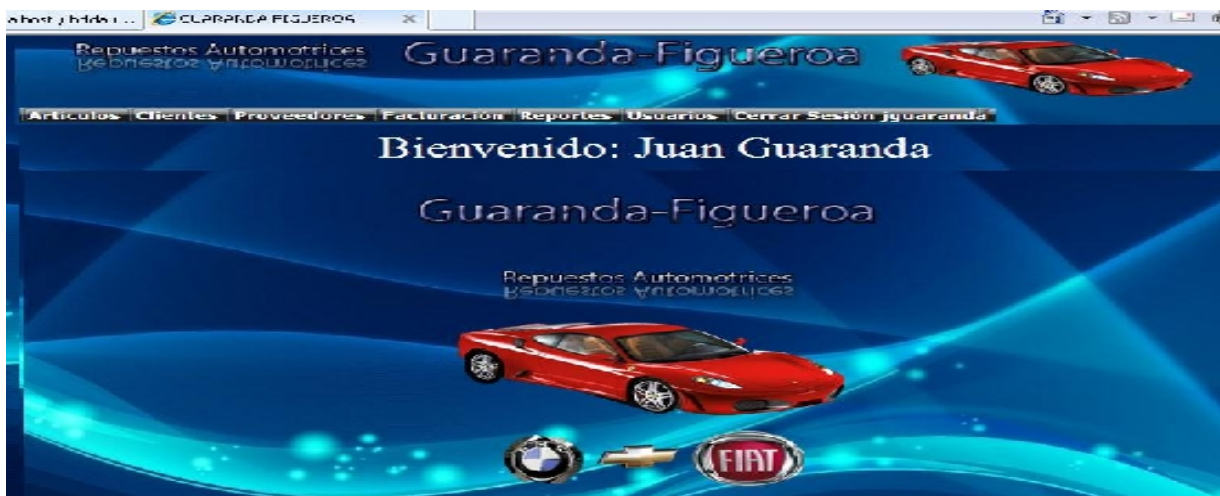
Muestra en una lista todas las facturas emitidas indicando la fecha, base imponible, IVA y total.



| Codigo | Cliente | Fecha | F. Cobro | Neto | Tipo IVA | IVA | Total |
|--------|------------------|------------|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | Dennys Proaño | 10/03/2011 | 10/03/2011 | 604,00 | 12 % | 72,48 | 676,48 \$ |
| 2 | Darwin Ponce | 10/02/2011 | 10/02/2011 | 280,00 | 12 % | 33,60 | 313,60 \$ |
| 3 | Dennys Proaño | 12/03/2011 | 12/03/2011 | 468,00 | 12 % | 56,16 | 524,16 \$ |
| 4 | FRAXO FLOWERS | 12/03/2011 | 12/03/2011 | 266,00 | 12 % | 31,92 | 297,92 \$ |
| 5 | Dennys Proaño | 13/03/2011 | 13/03/2011 | 2.600,00 | 12 % | 312,00 | 2.912,00 \$ |
| 6 | Dennys Proaño | 13/03/2011 | 13/03/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 7 | Dennys Proaño | 04/10/2011 | 04/10/2011 | 2.821,00 | 12 % | 338,52 | 3.159,52 \$ |
| 8 | | 05/10/2011 | 05/10/2011 | 112,50 | 12 % | 13,50 | 126,00 \$ |
| 9 | FRAXO FLOWERS | 05/10/2011 | 05/10/2011 | 95,00 | 12 % | 11,40 | 106,40 \$ |
| 10 | | 05/10/2011 | 05/10/2011 | 50,00 | 12 % | 6,00 | 56,00 \$ |
| 11 | NICOLAS PROAÑO | 06/10/2011 | 06/10/2011 | 252,00 | 12 % | 30,24 | 282,24 \$ |
| 12 | Darwin Ponce | 06/10/2011 | 06/10/2011 | 36,00 | 12 % | 4,32 | 40,32 \$ |
| 13 | Darwin Ponce | 14/10/2011 | 14/10/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 14 | NICOLAS PROAÑO | 17/10/2011 | 17/10/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 15 | Darwin Ponce | 18/10/2011 | 18/10/2011 | 1.485,00 | 12 % | 178,20 | 1.663,20 \$ |
| 16 | Darwin Ponce | 18/10/2011 | 18/10/2011 | 0,00 | 12 % | 0,00 | 0,00 \$ |
| 17 | Consumidor Final | 27/11/2011 | 27/11/2011 | 45,00 | 12 % | 5,40 | 50,40 \$ |

6.- Opción Cerrar Sesión

Permite salir del sistema al usuario actual.



MANUAL DE BODEGA

1.- Ingresar al sistema su nombre de usuario y contraseña, se debe solicitar la creación de usuario y contraseña al administrador del sistema.



Al ingresar al sistema con su respectivo usuario y contraseña se mostrara la página principal dependiendo el tipo de usuario que ingrese.

2.- Se mostrará la pantalla principal del Administrador, con todas las aplicaciones que puede acceder el bodeguero



A continuación se detallará cada herramienta que el bodeguero puede manejar.

3.- Opción Artículos

3.1.- Categorías/Subcategorías

3.1.1.- Categorías

Se puede crear, modificar o eliminar categorías en el sistema, en este caso se estableció que las categorías de los autos serán sus modelos, por ejemplo AVEO EMOTION 2007 A/C, OPTRA LIMITED 1.8 Etc.



Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Listado de Categorías:

Número de Categorías: 5

| Código - Categorías | Modificar | Eliminar |
|----------------------------|-----------|----------|
| 01 - AVEO EMOTION 2007 A/C | Modificar | Eliminar |
| 02 - OPTRA LIMITED 1.8 | Modificar | Eliminar |
| 03 - SUZUKI FORSA1 | Modificar | Eliminar |
| 04 - SUZUKI FORSA2 | Modificar | Eliminar |
| 05 - CORSA EVOLUTION 1.8 | Modificar | Eliminar |

Añadir nueva Categoría

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

3.- Opción Artículos

3.1.- Categorías/Subcategorías

3.1.2.- Subcategorías

Se puede crear, modificar, eliminar o buscar subcategorías que se encuentran ingresadas en el sistema, las subcategorías son los productos de forma general en el ejemplo anterior la subcategoría de AVEO EMOTION 2007 A/C, en éste ejemplo podría ser PASTILLAS DE FRENO, LLANTAS, BATERIAS, FUSIBLES, Etc.

Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Buscador de Subcategorías:

Categorías: Seleccione una Categoría

Insertar nueva subcategoría

Buscar subcategorías

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

Pantalla de búsqueda

Buscar subcategorías

Número de subfamilias: 6
Resultados de la búsqueda:

| Categoria | Subcategoria | Modificar | Eliminar |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|----------|
| 01 -- AVEO EMOTION 2007 A/C | 07 -- PASTILLAS DE FRENO | Modificar | Eliminar |
| 01 -- AVEO EMOTION 2007 A/C | 08 -- PARABRISAS | Modificar | Eliminar |
| 03 -- SUZUKI FORSA1 | 04 -- CARBURADOR | Modificar | Eliminar |
| 03 -- SUZUKI FORSA1 | 05 -- AMORTIGUADORES | Modificar | Eliminar |
| 04 -- SUZUKI FORSA2 | 03 -- PARABRISAS | Modificar | Eliminar |
| 05 -- CORSA EVOLUTION 1.8 | 06 -- MOTOR | Modificar | Eliminar |

Si no aparece lo ingresado click aquí Refresh

3.- Opción Artículos

3.2.- Artículos

3.2.1.- Administración de artículos

Se puede crear, modificar, eliminar o buscar artículos que se encuentran ingresados en el sistema, los artículos son los productos de forma específica en el ejemplo anterior los artículos de un AVEO EMOTION 2007 A/C, con subcategoría PASTILLAS DE FRENO puede ser DELANTERAS MARCA BOSH.

- Para ingresar un nuevo artículo se debe ingresar a Administración de artículos.



Repuestos Automotrices
Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa

Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Administración de Artículos

Modificación Rápida

Código:

PVP:

Stock:

Bajo Mínimos:

Modificar

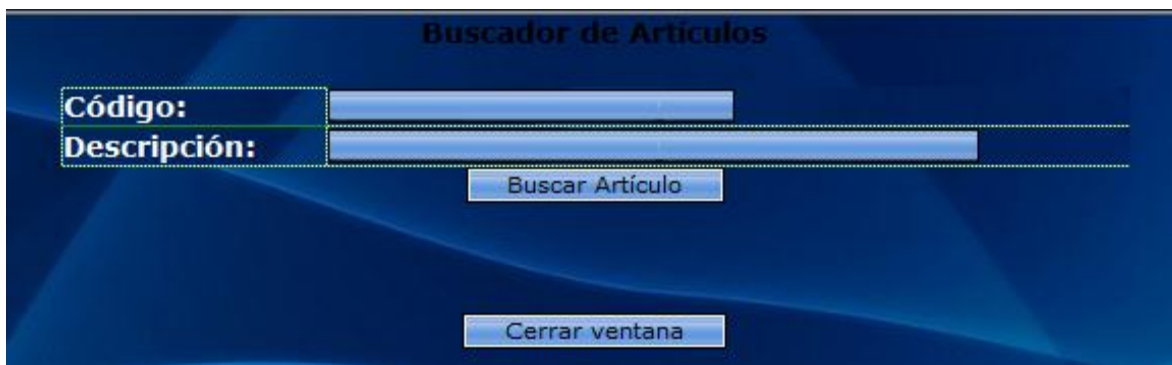
Buscar Artículo

Código:

Eliminar

Insertar nuevo artículo extenso

Pantalla de búsqueda



Buscador de Artículos


Código:

Descripción:

Buscar Artículo

Cerrar ventana

Insertar nuevo artículo extenso, seleccionar categoría, subcategoría y se mostrará la siguiente pantalla:



Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Añadir artículo con su Proveedor:

Proveedor: Ana Rojas

Precio del Proveedor: 0 \$

Categoría: 01 -- AVEO EMOTION 2007 A/C

SubCategoría: 07 -- PASTILLAS DE FRENO

Descripción (50 car. max):

Detalles:

Stock: 0 Unidades

Bajo Mínimo: 0 Unidades

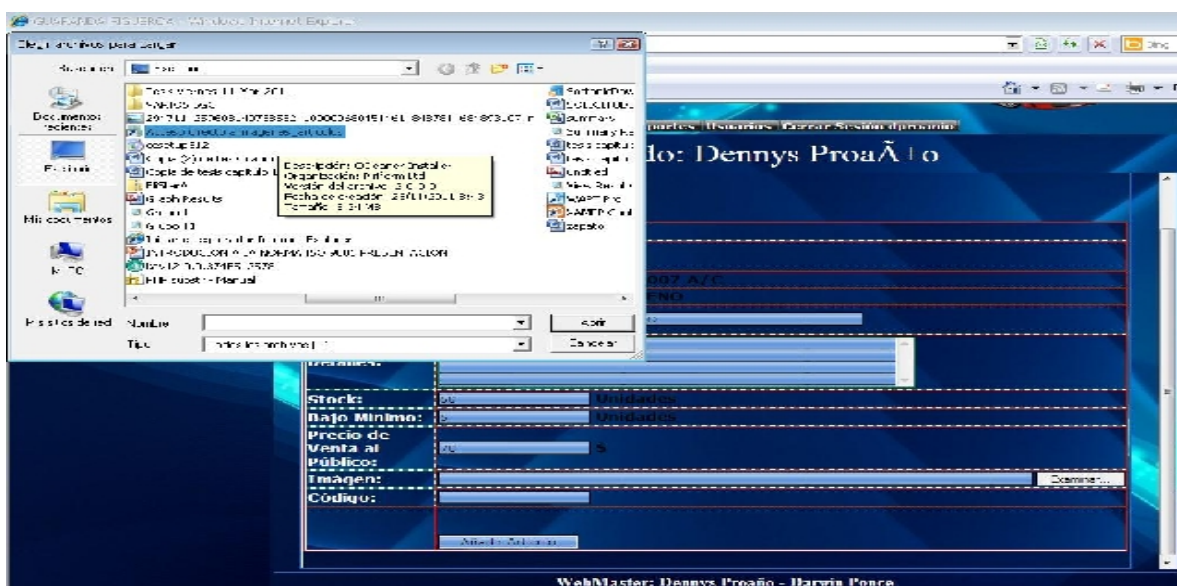
Precio de Venta al Público: 0 \$

Imágen: Examinar...

Código:

WebMaster: Dennys Proaño - Darwin Ponce

Escoger el proveedor que nos está vendiendo el producto si no está creado el proveedor se lo debe crear antes de registrar el producto (Ver en este manual en Crear Proveedor), Ingresar una descripción para hacer más específico el producto, Ingresar cuantos productos se va a tener en stock, el bajo mínimo indica que mostrará una alerta al momento de facturar para pedir cierto producto con anticipación, ingresar el precio de venta que se dará a los clientes, para subir la imagen es necesario guardar la imagen en la carpeta que se encuentra compartida en el escritorio con nombre imágenes_articulos y seleccionarla desde esta ubicación, y por último ingresar el producto con el código de barras.



3.- Opción Artículos

3.3.- Buscar Artículos

Permite visualizar los productos ingresados a la base de datos, primero se debe escoger la categoría, luego la subcategoría e ingresar en información dependiendo de qué producto se quiera visualizar.

Repuestos Automotrices

Repuestos Automotrices

Guaranda-Figueroa



Artículos Clientes Proveedores Facturación Reportes Usuarios Cerrar Sesión JGUARANDA

Bienvenido: JUAN GUARANDA

Datos del Artículo Seleccionado

| | |
|---------------|-----------------------|
| Categoría: | AVEO EMOTION 2007 A/C |
| Subcategoría: | PASTILLAS DE FRENO |
| Código: | 10010 |
| Descripción: | PASTILLAS DELANTERAS |
| Detalles: | Sin Detalles |
| PVP (\$): | 20 |
| Stock: | 76 |



Ir a Buscar Articulos

4.- Reportes

4.1.- Artículos.


4.1.1.- En stock y costos.pdf.

Muestra el listado de artículos en stock con el precio del proveedor y el precio de venta al público.

Favorites <http://127.0.0.1/autorepuestos/fpdf/imprim...> Página Seguridad Herramientas

1 / 1 79,8% Buscar

Guaranda-Figueroa
Repuestos Automotrices
Herramientas y Accesorios



Listado de Articulos

| Codigo | Artículo | Proveedores | Stock | PCosto | PVP |
|-----------------|------------------------------|----------------|-------|--------|--------|
| 10010 | PASTILLAS DELANTERAS | PEDRO PROANIO | 78 | 15,00 | 20,00 |
| 111111111111111 | TRASERAS MARCA CHINA | Ana Rojas | 8 | 20,00 | 25,00 |
| 67537153 | nose | Ana Rojas | 0 | 12,00 | 0,00 |
| 10011 | PARABRISAS DELANTERO | PEDRO PROANIO | 9 | 250,00 | 280,00 |
| 1234567891 | PARABRISAS LATERAL IZQUIERDO | PEDRO PROANIO | 20 | 170,00 | 195,00 |
| 000041746510 | Parabrisas Suzuki Forsa | Daniel Aguilar | 47 | 333,00 | 550,00 |

4.- Reportes

4.2.- Categorías/Subcategorías

4.2.1.- Listado.pdf

Muestra en una lista las categorías con sus respectivas subcategorías creadas en el sistema.



| Categorías | SubCategorías |
|--------------------------|-----------------------|
| 01-AVEO EMOTION 2007 A/C | |
| | 07-PASTILLAS DE FRENO |
| | 08-PARABRISAS |
| 02-OPTRA LIMITED 1.8 | |
| 03-SUZUKI FORSA1 | |
| 04-SUZUKI FORSA2 | |
| | 03-PARABRISAS |

5.- Opción Cerrar Sesión

Permite salir del sistema al usuario actual.

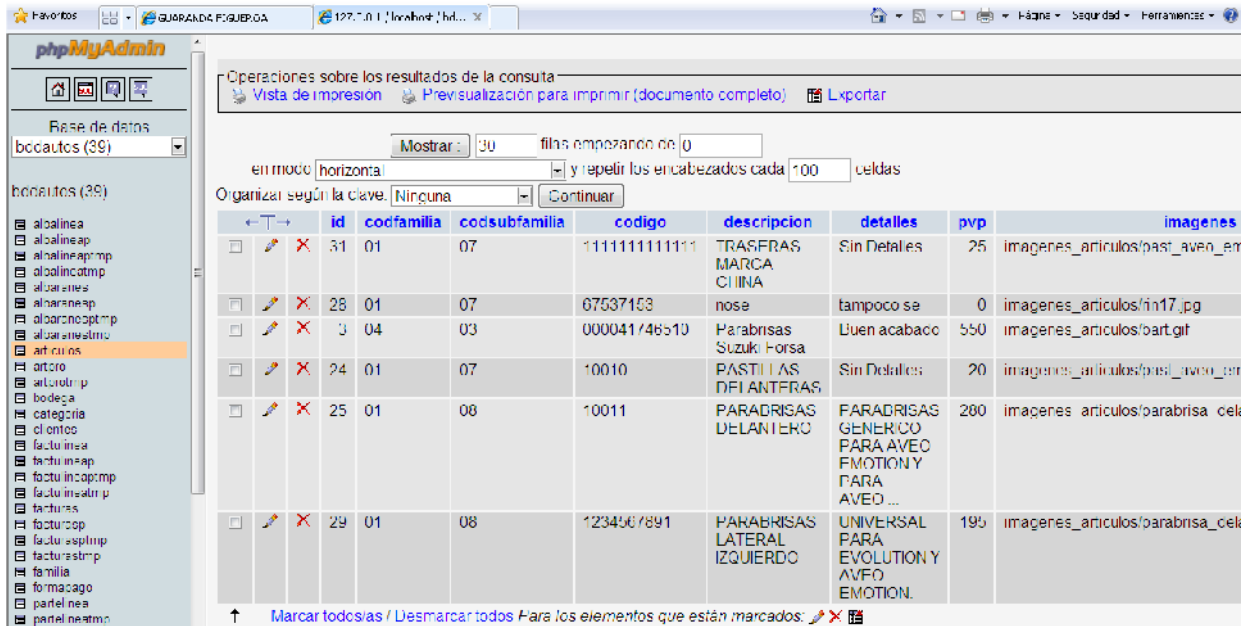


MANUAL DEL PROGRAMADOR (MANTENIMIENTO)

El presente manual está dedicado a la persona encargada de dar mantenimiento al software y a la base de datos.

El software está programado en PHP con base de datos MySQL, para su correcto funcionamiento es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1.- El encargado de dar soporte al sistema tendrá acceso a todas las tablas de la base de datos, en donde podrá modificar la información que sea necesaria, los encargados de dar soporte son las personas que implementaron la aplicación.

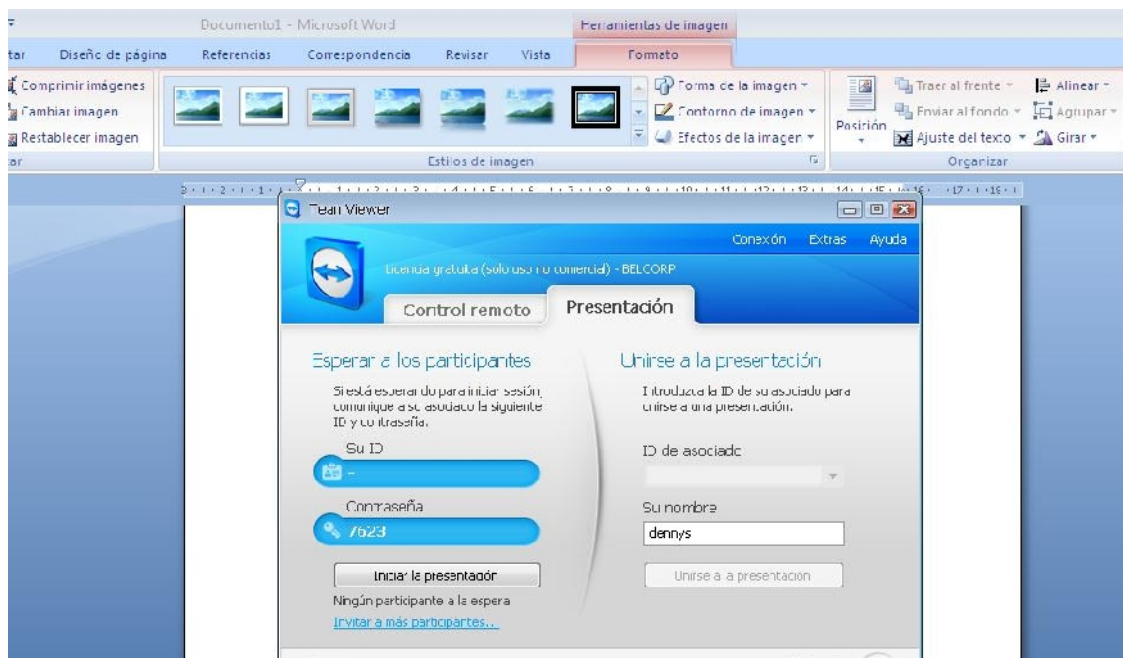


2.- Se establecerá un cronograma para dar mantenimiento al servidor, a la aplicación y a la base de datos. Esto se realizará cuatro veces al año cada tres meses con el fin de mantener operativo al sistema.

| CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 |
| ENERO | X | | | |
| ABRIL | | X | | |
| JULIO | | | X | |
| NOVIEMBRE | | | | X |

5.- Se brindará soporte al usuario final mediante la herramienta TeamViewer, que permite acceder remotamente a las máquinas que está instalada la aplicación, el usuario final debe comunicarse directamente con el personal de soporte o enviando su inquietud por correo electrónico a soporte.repuestos@uio.satnet.net el tiempo de respuesta debe ser menor a una hora.

El usuario tiene que ejecutar el programa que se deja instalado en cada una de las máquinas.



El personal de soporte ingresa a la máquina y se puede solventar el problema de una forma rápida y eficiente.



6.- Es necesario tener instalado un buen antivirus en la red, si es posible que sea centralizado con una consola de administración para evitar ataques de virus, spam, hackers, etc



7.- El soporte también se puede dar ingresando a la aplicación por la dirección Ip Pública del ISP, ya que en el firewall se dio los permisos para poder ingresar al puerto 80 por http.



Por la atención que prestada al presente documento y seguros que se va a aplicar de la mejor manera la aplicación, nos suscribimos muy atentamente.

Darwin Ponce
0401541974
darwinponce@hotmail.com
Cel. 095886158

Dennys Proaño
1713724761
dennys.pf@hotmail.com
Cel. 092942394